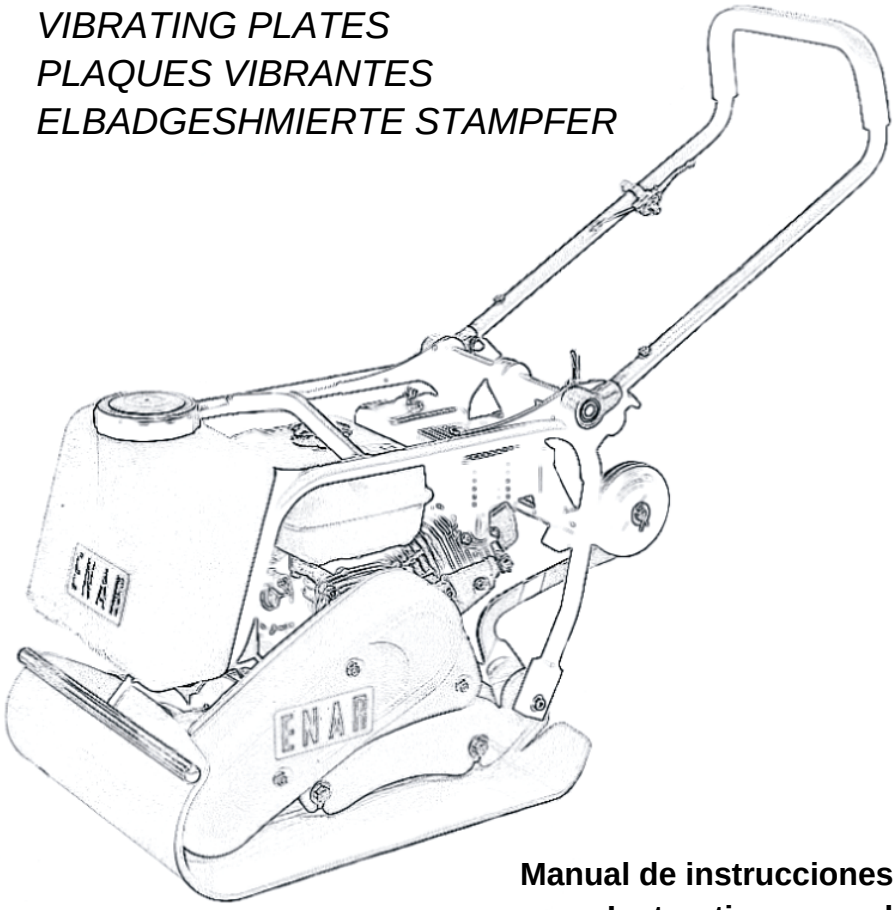
ENARCO, S.A.

PEN10B-PEN13C-PEN16C-PEN16D

es
en
fr
de

BANDEJAS VIBRANTES
VIBRATING PLATES
PLAQUES VIBRANTES
ELBADGESHMIERTE STAMPFER



Manual de instrucciones
Instruction manual
Manuel d'instructions
Gebrauchsanweisungen

HOJA EN BLANCO

ÍNDICE

1 PRÓLOGO 3

2 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD 4

2.1 SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN DE LA MÁQUINA 4
2.2 SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN DEL MOTOR 4
2.3 SEGURIDAD EN EL SERVICIO 5
2.4 CALCOMANÍAS 5

3 RECICLAJE 7

4 DATOS TÉCNICOS 8

4.1 DATOS DEL MOTOR 8
4.2 DATOS DE LA MAQUINA 8
4.3 MEDIDAS ACÚSTICAS Y VIBRATORIAS 9

5 INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN 10

5.1 APLICACIONES 10
5.2 TRANSPORTE DE LA MÁQUINA 11

6 FUNCIONAMIENTO 12

6.1 ANTES DE INICIAR EL TRABAJO 12
6.2 PUESTA EN MARCHA 12
6.3 TRABAJO 12
6.4 PARADA DEL MOTOR 13

7 MANTENIMIENTO 14

7.1 CALENDARIO DE MANTENIMIENTO 14
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA BUJÍA DEL MOTOR Y SERVICIO 15
7.3 MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE 16
7.4 CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR 17
7.5 AJUSTE DE VELOCIDAD DEL MOTOR 17
7.6 AJUSTE DEL CARBURADOR 18
7.7 LIMPIEZA DE LA TAZA DE SEDIMENTOS 18
7.8 TENSADO CORRECTO Y ESPECIFICACIÓN DE LA CORREA 19
7.9 MANTENIMIENTO DEL CONJUNTO VIBRANTE 20
7.10 ALMACENAMIENTO 20
7.11 LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS 20

es

8 EN CASO DE AVERÍAS **24**

8.1 INTRUCCIONES PARA PEDIR REPUESTOS..... 24
8.2 INTRUCCIONES PARA SOLICITAR GARANTÍAS..... 24

9 DIRECCIONES DE INTERÉS **25**

DESPIECE Y LISTA DE PIEZAS **ANEXO**

es

1 PRÓLOGO

Agradecemos la confianza depositada en la marca ENAR.

La lectura del presente manual es importante para el completo conocimiento de las características y operaciones de trabajo de la bandeja compactadora. Antes de comenzar a trabajar con esta máquina o de realizar operaciones de mantenimiento en ella lea, comprenda y cumpla las instrucciones de seguridad de este manual.

En caso de pérdida de este manual o de necesitar un ejemplar adicional solicítelo a ENARCO o acceda a él en formato electrónico en la página web de ENARCO: http://www.enar.es e imprímalo.

Los procedimientos correctos de mantenimiento aseguran la larga duración y un excelente trabajo de la unidad.

Aunque el presente manual da un análisis detallado del motor, recomendamos la consulta del manual de instrucciones del motor, en lo que al mantenimiento y reparaciones del motor se refiere.

Si necesita información acerca de la operación o mantenimiento de esta máquina póngase en contacto con el servicio de asistencia de ENARCO llamando por teléfono, enviando un fax, realizando una consulta por correo electrónico a sat@enar.es o a través de la página web en el apartado Servicio ENAR.

2 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

2.1 SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN DE LA MÁQUINA

El uso o mantenimiento incorrectos del equipo pueden generar situaciones de peligro. Lea y asimile las instrucciones de este apartado antes de empezar a trabajar con esta máquina. El operador del equipo debe responsabilizarse de que sabe trabajar con seguridad el equipo. Si tiene dudas solicite instrucción a personal conocedor de la máquina o contacte con ENARCO.

- El motor se calienta mucho durante su funcionamiento, déjelo enfriar antes de tocarlo.
- No deje nunca la máquina en marcha sin atención.
- No debe usar el equipo sin la adecuada protección del cubrecorreas. Verifique siempre que no falta y que está en buenas condiciones.
- El operario debe usar ropa de protección y protecctores auditivos.
- Impida el acceso al área de trabajo de personal no autorizado.
- Asegurese de que sabe desconectar la máquina antes de poner el motor en marcha por si se encuentra en dificultades.
- Pare la máquina antes de transportarla.
- No intente levantar el equipo sin ayuda. Solicite ayuda o emplee un aparato de elevación usando el asa de izado integrada en la jaula de la bandeja.
- No utilice el equipo si no se encuentra en buenas condiciones físicas.
- Almacene el equipo de modo adecuado en un lugar limpio y seco cuando no lo vaya a usar.

2.2 SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN DEL MOTOR

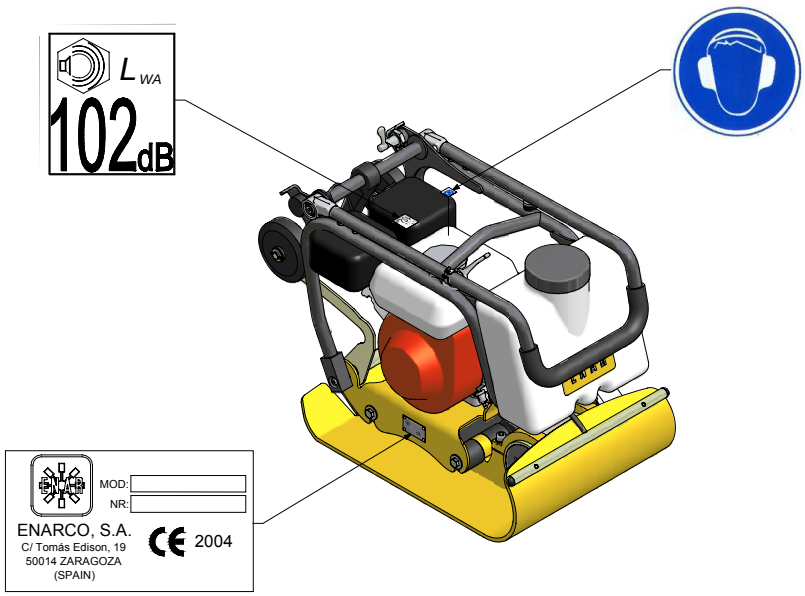
A causa de su alta inflamabilidad los combustibles son especialmente peligrosos. Su uso inadecuado puede graves daños personales y materiales. Cumpla **SIEMPRE** con las siguientes reglas de seguridad:

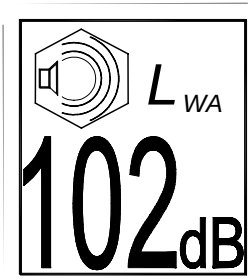
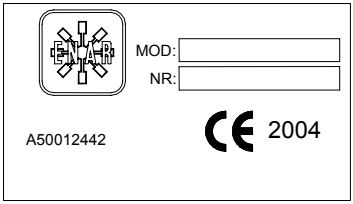
- No haga funcionar el equipo dentro de un edificio o zonas cerradas de no existir un ventilación adecuada. En caso contrario puede sufrir intoxicación por monóxido de carbono con perdida de conocimiento, pudiendo llegar hasta la muerte.
- Antes de rellenar el depósito de combustible, pare el motor y déjelo enfriar unos minutos.
- No debe fumar durante el funcionamiento de la máquina, ni durante el repostaje.
- No rellene el depósito cerca de una llama abierta y rellénelo en un área bien ventilada.
- Si durante el repostaje se derrama carburante empápelo en arena. Cámbiese de ropa si le cae combustible sobre ella.
- Asegúrese de que el depósito de combustible está bien cerrado después de rellenarlo.
- Compruebe que las tuberías y el depósito de combustible no tienen grietas ni fugas.

2.3 SEGURIDAD EN EL SERVICIO

- No limpie ni revise el equipo estando en funcionamiento.
- No arranque el motor con el cilindro inundado y habiendo retirado la bujía en los motores de gasolina.
- No compruebe que la bujía da chispa si el cilindro está inundado de gasolina o hay vapores de gasolina.
- No use disolventes o combustibles para limpiar el equipo, sobre todo en recintos cerrados.
- Mantenga el área próxima al silenciador libre de materiales inflamables.
- Antes de hacer operaciones de servicio en equipos con motor de gasolina remueva la bujía para evitar un arranque no previsto del motor.

2.4 CALCOMANÍAS



CALCOMANÍA	SIGNIFICADO
	**Nivel de potencia acústica en dB(A)**
	**Placa de identificación**
	Utilice protectores auditivos

3 RECICLAJE

Para ayudar a proteger el medio ambiente lleve la máquina a un taller de reciclado apropiado.

COMPONENTE	MATERIAL
Manillar	Acero
Jaula	Acero
Base motor	Acero
Placa base	Acero
Funda del manillar	Caucho
Soportes asidero	Aluminio
Motor	Aluminio
Amortiguadores	Acero y caucho
Bidón de agua	Plástico
Correa	Caucho
Cubrecorreas	Polietileno alta densidad
Conjunto excéntrica	Acero
Soporte ruedas	Acero
Ruedas	Caucho
Anclaje ruedas	Caucho
Ejes	Acero

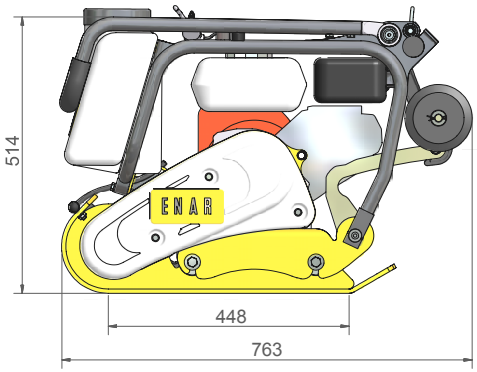
4 DATOS TÉCNICOS

4.1 DATOS DEL MOTOR

	GX120	GX160
GASOLINA	SIN PLOMO (2,5 l)	SIN PLOMO (3,6l)
ACEITE MOTOR	SAE 10W/40 (0,6 l)	
POTENCIA NOMINAL	3 kW (4 HP)	4 kW (5,4 HP)
BUJÍA	NGK BPR6ES DENSO W20EPR-U	
ENTREHIERRO	0,7 mm - 0,8 mm	
REVOLUCIONES	3600 ± 100	
RALENTÍ	$1400\ ^{+200}_{-150}$ r.p.m.	
FILTRO DEL AIRE	ELEMENTO DOBLE	

4.2 DATOS DE LA MAQUINA

CARACTERÍSTICAS		MODELO			
	UNIDAD	**PEN10B**	**PEN13C**	**PEN16C**	**PEN16D**
FUERZA CENTRÍFUGA	N (Kg)	9800 (1000)	12740 (1300)	15680 (1600)	15680 (1600)
ANCHURA DE TRABAJO	mm	330	430	430	500
FREQUENCIA	Hz. (r.p.m.)	90 (5400)	85	85 (5100)	85 (5100)
DESPLAZAMIENTO	m/min	18-20	20-22	22-24	22-24
PESO	Kg	80	86	86	90
DEPÓSITO AGUA	l	9			
ALTURA DEL MANILLAR	mm	910			
MOTOR		HONDA GX120	HONDA GX160		
ACEITE VIBRADOR	c.c.	120 (SAE 10W/40)			



4.3 MEDIDAS ACÚSTICAS Y VIBRATORIAS

- nivel de potencia acústica según ISO 3744: $L_{WA} \approx 102$ dB(A)
- nivel de presión sonora según ISO 6081: $L_{pA} \approx 93$ dB(A)
- valor efectivo ponderado de aceleración axial según EN ISO 5349 : 11,7 m/s^2

5 INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

5.1 APLICACIONES

Esta bandeja es adecuada para compactar suelos granulares, grava y adoquines. Las bandejas con rociador pueden emplearse en la compactación de asfalto.

Las aplicaciones típicas para compactar suelos son rellenos de materia granular en redes de agua, teléfono, zanjas de ancho mediano, alrededor de tuberías, fundaciones y caminos o aceras para peatones y bicicletas.

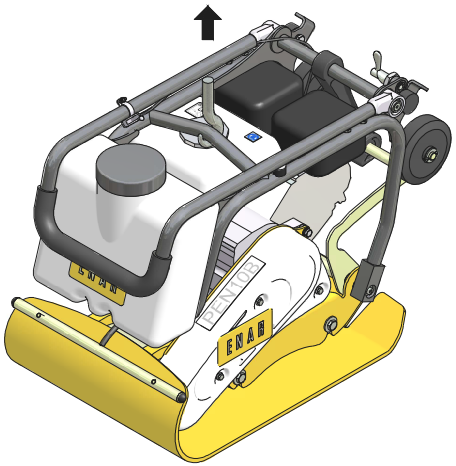
Las aplicaciones en compactación de asfalto incluyen el parcheo y la reparación de huecos en carreteras.

MODELO / APLICACIÓN	Placas reversibles	Placas no reversibles	Pisones
Áreas de parcheo	○	×	○
Fundación de edificios	✓	×	×
Caminos y paseos	○	×	×
Canchas de tenis y deportes	○	×	×
Preparación de base	✓	○	○
Soporte final de puentes o rampas	✓	✓	○
Cruce de ferrocarriles	✓	✓	○
Bloques de cemento entrelazados	○	✓	×
Construcción de redes	✓	○	✓
Construcción de drenajes	✓	×	✓
Compactación de zanjas.	✓	×	✓
Reparación de huecos por rotura de tuberías, cables, etc.	○	×	✓
Alrededor de tuberías, cables, drenajes, etc.	○	○	✓
Relleno de rocas	×	×	×
Grava	✓	✓	✓
Arena o material volcánico	✓	✓	○
Suelos mixtos	✓	○	✓
Fango	✓	×	✓
Arcilla	✓	×	✓
Espesor de capa 0 – 25 cm	✓	✓	✓
Espesor de capa 20 – 40 cm	✓	×	✓
Mezcla caliente	○	✓	○
Mezcla fría	○	✓	○
Base - Capa de ligado 40 – 100 mm	✓	○	✓
Capa de rodado 25 – 60 mm	○	✓	×

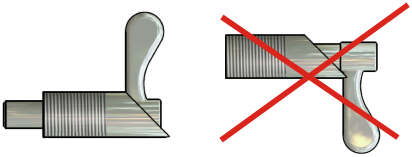
✓ Recomendado ○ Puede ser usado × Desaconsejado

5.2 TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

- Antes de transportar la bandeja, pare el motor.
- Para levantarla manualmente pida ayuda a un compañero.
- Para izarla mecánicamente :
    - Verifique que los aparatos de elevación disponen de suficiente capacidad para elevar la máquina (ver punto 4.2 DATOS DE LA MAQUINA).
    - Fije el gancho de la grúa del modo indicado en la siguiente ilustración.



- Para desplazar la máquina por el suelo suelte el anclaje de ruedas, despliegue el conjunto soporte ruedas, sitúelo debajo de la base de la bandeja, bloquee el asidero con el gatillo y tire del asidero.



- Para transportar la máquina en un vehículo:
    - Deje enfríar el motor
    - Lleve la válvula de combustible a la posición de apagado y mantega el motor de pie para evitar el vertido de combustible.
    - Amarre la bandeja al vehículo para evitar deslizamientos o el vuelco.

6 FUNCIONAMIENTO

6.1 ANTES DE INICIAR EL TRABAJO

6.1.1. Asegúrese de haber eliminado toda la suciedad, barro, etc., de la unidad antes de empezar el trabajo.

Atención especial debe ser prestada a la cara inferior de la placa vibratoria y a las zonas adyacentes a la entrada de aire de refrigeración del motor, al carburador y al purificador de aire.

6.1.2. Revise todos los tornillos y asegúrese de que están bien apretados. Los tornillos aflojados pueden dañar la máquina.

6.1.3. Revise la tirantez de la correa en V. La oscilación normal debe ser de 10 – 15 mm. (1/2") cuando las correas son oprimidas con fuerza en la mitad de la distancia entre las dos poleas. Si hay demasiada holgura en las correas, puede haber falta de impacto ó vibración descontrolada, causando daño a la máquina.

6.1.4. El estado del filtro de aire.

6.1.5. Revise el nivel de aceite del motor, y si lo encuentra bajo, debe ser rellenado. El motor tiene una capacidad de aceite de 0,6 l. Use aceite de motor SAE10W/40.

6.1.6. Asegúrese de que la bandeja está nivelada durante la revisión. El nivel de aceite en el vibrador debe llegar al nivel del tapón. Cambie de aceite cada mes ó cada 200 horas de trabajo. El vibrador tiene una capacidad de 120 c.c.

IMPORTANTE USE ACEITE SAE 10W/40

Efectúe el cambio con el aceite caliente. Para facilitar la salida del aceite usado, incline la máquina y golpee ligeramente el vibrador

6.1.7. En el motor se debe usar gasolina tipo normal sin plomo. Al rellenar el tanque de gasolina, asegúrese de que se está usando el filtro.

6.2 PUESTA EN MARCHA

6.2.1. Abra la llave de combustible desplazando la palanca y ponga la palanca en la posición media abierta. Para poner en marcha el motor frío desplace la palanca del regulador de aire hasta la posición de cerrado. Cuando el motor está caliente, el regulador de aire debe estar abierto a medias o por completo. Si la puesta en marcha del motor resulta difícil, asegúrese de que la palanca del regulador de aire esté media abierta para evitar que el carburador sea anegado por exceso de combustible.

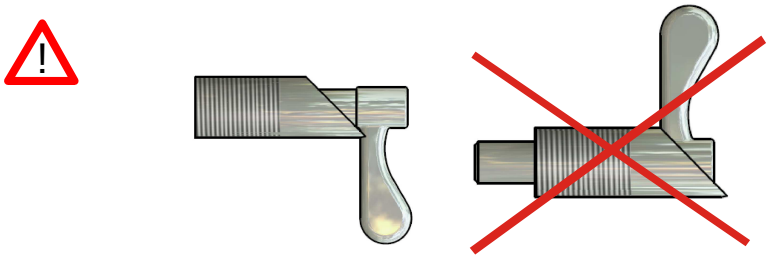
6.2.2. Al tirar de la cuerda de arranque, no apure al máximo toda la longitud, puede dañar el muelle de recuperación. No suelte la cuerda de golpe para repetir la puesta en marcha una vez arrancado el motor, mantenga el tirador en la mano y ceda despacio hasta que se recoja totalmente.

6.2.3. Después de arrancar el motor, vuelva a abrir completamente de forma gradual la palanca del regulador de aire. Deje el motor calentarse en velocidad mínima durante 3-5 minutos. Este procedimiento de calentar el motor en mínimas revoluciones es particularmente importante durante la temporada fría. Mientras el motor se esté calentando haga una revisión general de la máquina, para detectar cualquier anomalía.

6.3 TRABAJO

6.3.1. La palanca del acelerador, situada sobre el mango, controla el trabajo de la apisonadora. Accione la palanca del acelerador desde la posición de ralentí hasta que el acelerador haga tope. Cuando la velocidad del motor alcanza las 2.300 r.p.m. aproximadamente, se acopla el embrague centrífugo. Si la velocidad del motor aumenta muy lentamente, puede ser que el embrague patine. No accione lentamente la palanca del acelerador.

6.3.2. Cuando trabaje con la bandeja el gatillo de fijación del asidero no debe estar accionado.



6.3.3. El sistema de agua proveerá alrededor de 20 minutos de rociado con la llave de agua en posición completamente abierta y la apisonadora trabajando a toda velocidad (opcional).

Es aconsejable mezclar una pequeña cantidad de detergente o de combustible diesel en el agua, para que fluya más fácilmente.

6.3.4. Para compactar asfalto, es recomendable impregnar la cara inferior de la placa vibratoria con combustible diesel. Esto ayudará a prevenir que la placa se adhiera al asfalto.

6.3.5. Para compactar adoquines está previsto el uso de la plancha amortiguadora referencia ENARCO C0028 para evitar causar daños en los adoquines.

6.3.6. Para suprimir la vibración, pase la palanca de forma rápida de la posición ON a OFF.

6.4 PARADA DEL MOTOR

6.4.1. Antes de parar el motor, déjelo al ralentí durante 2-3 minutos y luego oprima el botón de parada hasta que el motor se pare por completo.

6.4.2. Cierre la llave de combustible.

6.4.3. Si se ha hecho uso del sistema del agua, cierre la llave del tanque del agua.

7 MANTENIMIENTO

7.1 CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

7.1.1. Mantenimiento diario:

A.- *Quite el barro, suciedad, etc., de la máquina.*

B.- *Limpie la cara inferior de la placa vibratoria.*

C.- *Revise el filtro del aire y límpielo si es necesario.*

D.- *Revise el nivel de aceite del motor*

E.- *Revise todas las tuercas y tornillos y vuelva a apretar donde sea necesario*

7.1.2. Mantenimiento semanal:

A.- *Limpieza del filtro de aire (ver punto 7.3).*

B.- *Inspeccione los amortiguadores.*

C.- *Revise el líquido del excitador.*

NOTA: *Cuando el motor está nuevo, el primer cambio de aceite debe ser hecho después de 20 horas de trabajo.*

7.1.3. Mantenimiento mensual:

A.- *Cambio del aceite del motor.*

B.- *Revisión y limpieza de la bujía (ver punto 7.2).*

C.- *Limpieza de la taza de sedimentos.*

D.- *Revisión y ajuste de la correa trapezoidal (ver punto 7.8)*

7.1.4. Mantenimiento anual:

A.- *Comprobar y ajustar la luz de válvulas.*

B.- *Cambio del líquido del excitador.*

7.1.5. Almacenamiento:

(Cuando guarde la bandeja un largo período de tiempo)

A.- *Vacíe completamente el combustible del tanque, del tubo de combustible y del carburador*

B.- *Retire la bujía y eche algunas gotas de aceite de motor en el cilindro. Gire varias veces el motor a mano para que el aceite se distribuya en la superficie interior del cilindro.*

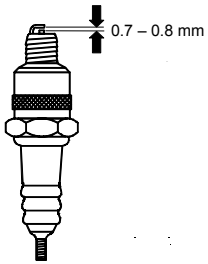
C.- *Limpie la superficie externa de la máquina con un paño humedecido en aceite, cubra la unidad y guárdela en sitio libre de humedad y de polvo.*

7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA BUJÍA DEL MOTOR Y SERVICIO.

Además del mantenimiento semanal prescrito en el calendario de mantenimiento, limpie o sustituya la bujía siempre que sea necesario para el buen funcionamiento del motor. Para ello consulte el manual de explicaciones del motor entregado con la bandeja.

Consulte el punto 4.1 DATOS DEL MOTOR para elegir la bujía y para conocer el entrehierro.

7.2.1. Retire la tapa de la bujía y emplee una llave de bujías adecuada para extraer la bujía.
7.2.2. Revise visualmente la bujía y reemplácela si tiene desgaste aparente o si el aislador está partido o rajado.
7.2.3. Si la bujía está correcta límpiela con un cepillo de alambre
7.2.4. Verifique que el entrehierro está entre 0,7 y 0,8 mm.



7.2.5. Compruebe que la arandela de la bujía está en buenas condiciones e instale la bujía a mano para evitar deformar la rosca.
7.2.6. Después apriete con la llave de bujías para comprimir la arandela.
Al instalar una bujía nueva, apriétela 1/2 vuelta después de que se asiente. Si la bujía está usada, apriétela entre 1/8 y 1/4 de vuelta después de su asentamiento.
PRECAUCIÓN: la bujía debe estar firmemente apretada, porque sino se recalentará y podrá dañar al motor.

7.3 MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

Un filtro de aire sucio puede causar un mal funcionamiento del carburador. Limpie a menudo el filtro y más frecuentemente si trabajando se forma mucho polvo.

PRECAUCIÓN: No emplee el motor sin filtro de aire, causará un rápido desgaste del motor.

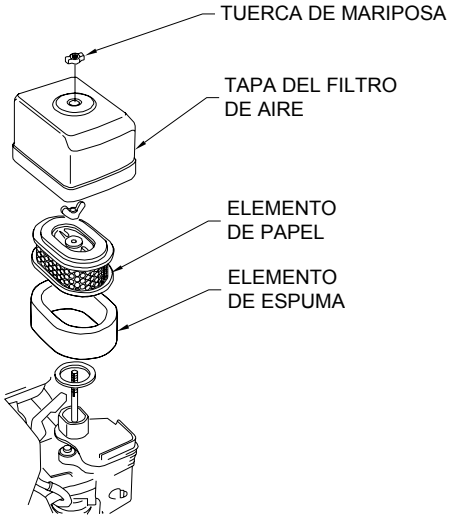
Nunca limpie los elementos del filtro del motor con combustibles o disolventes de bajo punto de inflamación. Podrían ocurrir una explosión o un incendio.

El mantenimiento del filtro es:

7.3.1. Desenrosque la tuerca de mariposa y retire la tapa del filtro de aire. Extraiga los elementos, revíselos y cámbielos si tienen agujeros o están rajados.

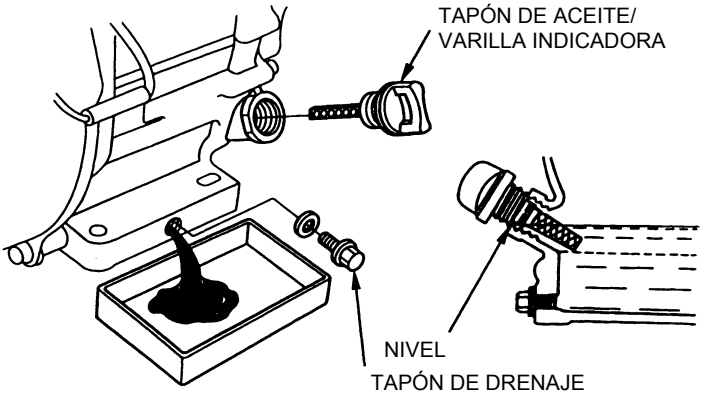
7.3.2. Elemento de espuma: lávelo en una solución jabonosa y aclárelo perfectamente en agua limpia. También puede lavarlo con disolventes que no sean inflamables. Deje que seque completamente. Empape el elemento en aceite limpio del motor y extrújelo para eliminar el exceso de aceite.

7.3.3. Elemento de papel: golpeelo levemente varias veces contra un superficie dura para expulsar el exceso de suciedad, o aplíquele aire comprimido desde el interior hacia fuera. Cámbielo si está demasiado sucio.



7.4 CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR

7.4.1. Drene el aceite cuando el motor está todavía tibio para facilitar un vaciado rápido y completo.
7.4.2. Desenrosque el tapón de llenado y el tapón de drenaje y vaciélo en un recipiente.
7.4.3. Enrosque fuertemente el tapón de drenaje.
7.4.4. Añada el aceite recomendado hasta el nivel (ver punto 4.1 DATOS DEL MOTOR)
7.4.5. Rosque el tapón de llenado.



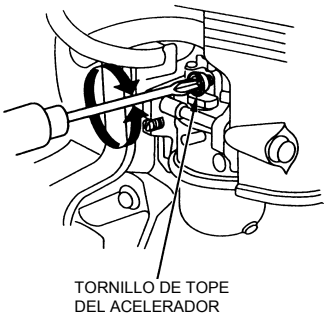
7.5 AJUSTE DE VELOCIDAD DEL MOTOR

El motor debe funcionar a plena carga a 3600±100 r.p.m.

7.5.1. Coloque el motor encima de una colchoneta
7.5.2. Arranque el motor y deje al motor calentarse durante unos minutos
7.5.3. Apriete el tope de aceleración hacia adentro para aumentar la velocidad yaflojelo para disminuir la velocidad que alcanza. Compruebe que el acelerador hace contacto con el tope cuando vaya a medir las r.p.m.

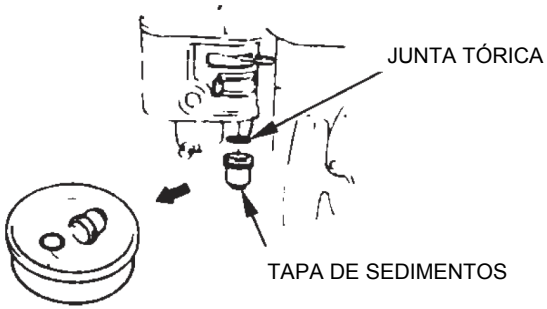
7.6 AJUSTE DEL CARBURADOR

7.6.1. Arranque el motor y espera a que se caliente a la temperatura de trabajo.
7.6.2. Ponga el motor al ralentí y gire el tornillo de tope del acelerador hasta obtener la velocidad de ralentí estandar: 1400 $^{+200}_{-150}$ r.p.m.



7.7 LIMPIEZA DE LA TAZA DE SEDIMENTOS

7.7.1. Cierre la válvula de combustible.
7.7.2. Saque la taza de sedimentos con la junta tórica.
7.7.3. Lávelos en disolvente no inflamable, séquelos y reinstalelos firmemente.
7.7.4. Abre la válvula de combustible, compruebe que no hay fugas y que el área está seca antes de proceder a arrancar el motor.

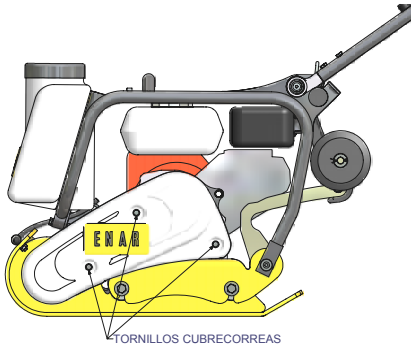


7.8 TENSADO CORRECTO Y ESPECIFICACIÓN DE LA CORREA

Compruebe la tensión de la correa cuando la máquina sea nueva o cuando la haya reemplazado y las siguientes cinco horas de trabajo de la bandeja. En el funcionamiento normal de la máquina verifique y ajuste en caso de ser necesario cada 50 horas de funcionamiento o cada semana.

Tensado de la correa:

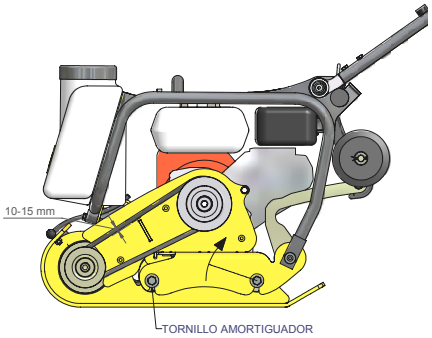
7.8.1. Desenrosque los tres tornillos de fijación del cubrecorreas. Retire el cubrecorreas



7.8.2. Afloje los dos tornillos de los amortiguadores delanteros y bascule la base motor hacia atrás (ver figura) para tensar la correa y hacia delante para destensarla.

7.8.3. Tense la correa de modo que al presionarla ligeramente en la parte central flexione 10-15 mm.

7.8.4. Apriete los dos tornillos de los amortiguadores delanteros, vuelva a colocar el cubrecorreas y apriete los tres tornillos del cubrecorreas.



La especificación de la correa en caso de que sea necesario reemplazarla por una nueva es CORREA A (13×8) 855

7.9 MANTENIMIENTO DEL CONJUNTO VIBRANTE

Compruebe el nivel de aceite cada 50 horas de funcionamiento de la bandeja. Coloque el equipo en una superficie horizontal y plana. Desenrosque el tapón de aceite con su arandela. Si el nivel de aceite está por debajo de la rosca añada aceite y vuelva a enroscar el tapón de aceite.

Reemplace el aceite cada 300 horas de operación. Haga el vaciado de aceite del conjunto vibrante desenroscando el tapón de aceite, incline a continuación la bandeja y vierta el aceite en un recipiente. Lleve el aceite a un punto de recogida de aceites usados.

Coloque el equipo en una superficie horizontal y plana. Añada aproximadamente 120 c.c. de aceite SAE 10W/40 hasta que el aceite gotee por la rosca del agujero de drenaje y vuelva a enroscar el tapón de aceite.

7.10 ALMACENAMIENTO

Cuando guarde la bandeja un largo período de tiempo:

7.10.1. Vacíe completamente el combustible del tanque, del tubo de combustible y del carburador

7.10.2. Retire la bujía y eche algunas gotas de aceite de motor en el cilindro. Gire varias veces el motor a mano para que el aceite se distribuya en la superficie interior del cilindro.

7.10.3. Limpie la superficie externa de la máquina con un paño humedecido en aceite, cubra la unidad y guárdela en sitio libre de humedad y de polvo.

7.11 LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

MOTOR DE GASOLINA

No arranca:

- Existe combustible y la bujía no da chispa

- Existe electricidad en el cable de alta tensión
  - *Existe electricidad en el cable de alta tensión*
  - *Bujía de encendido puenteada*
  - *Depósito de carbón en la bujía de encendido*
  - *Cortocircuito debido a una aislamiento deficiente de la bujía de encendido*
  - *Separación incorrecta entre electrodos*
- No existe electricidad en el cable de alta tensión
  - *Interruptor del botón de detención en cortocircuito*
  - *Bobina de encendido defectuosa*
  - *Aislamiento del condensador deficiente ó en cortocircuito*
  - *Bobina de encendido rota ó en cortocircuito*
- Compresión satisfactoria
  - *Combustible incorrecto*
  - *Ha entrado agua ó polvo*
  - *Filtro de aire deficiente*

- Existe combustible y la bujía de encendido da chispa

- *Compresión deficiente*
  - *Válvula de admisión o escape pegada ó defectuosa*
  - *Aro del pistón ó cilindro gastado*

- *Culata del cilindro ó bujía de encendido ajustada incorrectamente*
- *Junta de culata o junta de la bujía de encendido defectuosa*

- *El embrague bloqueado haciendo que el vibrador gire al intentar arrancar*
- *No existe combustible en el carburador*
  - *Tanque de combustible vacío*
  - *La llave de combustible no está correctamente abierta*
  - *Filtro de combustible obturado*
  - *Orificio de ventilación de aire de la tapa del tanque obturado*
  - *Aire retenido en el tubo*
  - *Válvula de entrada del carburador pegada*

Potencia Nula:

- Potencia insuficiente

- *Compresión normal y no se observa fallo del encendido*
  - *Filtro de aire deficiente*
  - *Depósito de carbón en el cilindro*
  - *Nivel de combustible en el carburador incorrecto*
- *Compresión insuficiente*
  - *(Vea* "Compresión deficiente" *más arriba)*
- *La compresión es correcta pero el encendido es defectuoso*
  - *Existe agua en el combustible*
  - *La bujía de encendido está sucia*
  - *Bobina de encendido defectuosa*
  - *La bobina de encendido se cortocircuita a menudo*
- *Vibrador lleno con exceso de aceite*

- Motor recalentado

- *Depósito de carbón en la cámara de combustible o en la lumbrera de escape*
- *Poder calorífico de la bujía de encendido incorrecto*
- *Aletas de enfriamiento sucias*

- La velocidad de rotación fluctúa

- *Ajuste del regulador incorrecto*
- *Resorte del regulador incorrecto*
- *Flujo de combustible deficiente*
- *Entra aire en el colector de admisión*

Función del arrancador de retroceso deficiente

- Parte rotativa pegada con polvo

- Fallo del resorte helicoidal

MOTOR DIESEL (enfriado por aire)

Arranque deficiente:

A.- Compresión deficiente

- *Compresión nula*
  - *Válvula de succión ó escape defectuosa*
  - *Ajuste del sistema de descompresión incorrecto*
- *Apenas existe compresión o es muy baja*
  - *Contacto del asiento de la válvula deficiente*
  - *Aro del pistón desgastado*

- *Cilindro gastado*
- *Superficie de ajuste del cilindro y de la culata del cilindro defectuosas*
- *Asiento del inyector flojo*

B.- No existe una inyección correcta de combustible en la cámara de combustión

- *Flujo de combustible insuficiente ó nulo*
  - *Orificio de ventilación de aire en la tapa del tanque obturado*
  - *Paso del filtro de combustible obturado y tamiz del filtro obturado*
  - *Llave del filtro de combustible cerrada*
  - *Aire retenido en el tubo (especialmente cuando el tanque está vacío)*
- *No existe inyección de combustible en la cámara de combustión*
  - *Cilindro de la bomba de inyección ó émbolo pegado*
  - *Inyector obturado*
  - *Aguja del inyector pegada*
- *Tanque de combustible vacío*
- *Entró agua o polvo*

C.- Sistema de combustible y compresión, etc., normales, sin embargo no arranca

- *No alcanzan la velocidad de arranque*
  - *Procedimiento de arranque incorrecto*
  - *Viscosidad alta o contaminación excesiva del aceite del motor*
  - *Aire retenido en el tubo*

Potencia de salida insuficiente. Compresión deficiente:

- *Motor recalentado y escape sucio*
  - *Aletas de enfriamiento sucias*
  - *Agua en el filtro de combustible*
  - *Depósito de carbón en la cámara de combustión en la lumbrera de escape*
  - *Ajuste de humo incorrecto*
  - *Sobrecarga*
  - *Regulación del avance de la inyección incorrecta*
  - *Inyector obturado*
- *La velocidad fluctúa*
  - *Contacto incorrecto entre la horquilla del regulador y el manguito*
  - *Resorte del regulador incorrecto*
  - *Placa de balancín y otras partes deslizantes desgastadas o funcionamiento defectuoso*
- *La velocidad del motor no aumenta correctamente*
  - *Sincronizado de la válvula incorrecta*
  - *Lumbrera de escape o silenciador obturado*
  - *Sobrecarga*
- *Encendido defectuoso acompañado por escape blanco*
  - *Pistón, Cilindro, Aro gastado*
  - *Inyector obturado*
  - *Aro del pistón superior e inferior instalados al revés*
  - *Regulación del avance de la inyección incorrecta*
  - *Sincronización de la válvula incorrecta Junta de la bomba de inyección floja*
  - *Junta de la bomba de inyección floja*
- *Consumo de combustible alto (Se observa escape oscuro)*
  - *Fuga en la tubería de combustible*

- *Elemento de filtro de aire obturado*
- *Combustible defectuoso debido a que contiene impurezas*
- *Sobrecarga*

- *Parte deslizante excesivamente gastada o aro del pistón pegado*
  - *Se está utilizando aceite defectuoso*
  - *Se descuida el reemplazo del aceite*
  - *Elemento del filtro de aire defectuoso o sucio*
- *Se detiene súbitamente con un ruido anormal*
  - *Engrane o daño del pistón o de la varilla*
- *Aceite lubricante diluido, aumentando su volumen*
  - *Cuerpo del émbolo de bomba de inyección gastado*
- *El motor no se detiene, aun cuando se interrumpe el suministro de combustible (o causa una sobremarcha)*
  - *Aceite excesivo*
  - *Instalación del sistema del regulador incorrecta*
  - *Bastidor de la bomba de inyección desplazado*

OPERACIÓN DE LA MÁQUINA

Velocidad de transición lenta y vibración débil.
Se traslada oblicuamente

- *Potencia del motor insuficiente*
- *El embrague patina*
- *La correa en V patina*
- *Aceite del vibrador excesivo*
- *Partes internas del vibrador defectuosas*

No avanza

- *Correa en V desacoplada o patina*
- *El embrague patina*
- *Vibrador trabado*
- *Si vibra pero no se traslada, el vibrador puede encontrarse en una superficie húmeda y deslizante. Pruebe en la superficie correcta*

8 EN CASO DE AVERÍAS

8.1 INTRUCCIONES PARA PEDIR REPUESTOS

1. En todos los pedidos de repuestos DEBE INCLUIRSE EL CÓDIGO DE LA PIEZA SEGÚN LA LISTA DE PIEZAS. Es recomendable incluir el NÚMERO DE FABRICACIÓN DE LA MÁQUINA.
2. La placa de identificación con los números de serie y modelo se encuentran en la parte superior de la base motor.
3. Provéanos con las instrucciones de transporte correctas, incluyendo la ruta preferida, la dirección y nombre completo del consignatario.
4. No devuelva repuestos a fábrica a menos que tenga permiso por escrito de la misma, todas las devoluciones autorizadas deben enviarse a portes pagados.

8.2 INTRUCCIONES PARA SOLICITAR GARANTÍAS

1. La garantía tiene validez por 1 año a partir de la compra de la máquina. La garantía cubrirá las piezas con defecto de fabricación.
2. En ningún caso la garantía cubrirá una avería por mal uso del equipo.
3. En todas las solicitudes de garantía DEBE ENVIARSE LA MÁQUINA A ENARCO, S.A. O TALLER AUTORIZADO, indicando siempre la dirección y nombre completo del consignatario.
4. El departamento de S.A.T. notificará de inmediato si se acepta la garantía y en el caso de que se solicite se enviará un informe técnico.
5. No tendrá ningún tipo de garantía cualquier equipo que haya sido previamente manipulado por personal no vinculado a ENARCO, S.A.

9 DIRECCIONES DE INTERÉS

ENARCO, S.A.

- Dirección: C/ Burtina, 16
  50197 ZARAGOZA, SPAIN
- Teléfono: (34) 976 464 090
- Fax: (34) 976 471 470

PÁGINA WEB: http://www.enar.es

SERVICIO ATENCIÓN TÉCNICA: sat@enar.es

NOTA: ENARCO, S.A. se reserva el derecho a modificar cualquier dato de este manual sin previo aviso

CONTENTS

1 FOREWORD 3

2 SAFETY INFORMATION 4

2.1 SAFE MACHINE OPERATION 4
2.2 SAFETY IN ENGINE OPERATION 4
2.3 SAFETY IN SERVICE 5
2.4 TRANSFERS 5

3 RECYCLING 7

4 TECHNICAL DATA 8

4.1 ENGINE DATA 8
4.2 MACHINE DATA 8
4.3 ACOUSTIC AND VIBRATORY MEASUREMENTS 9

5 OPERATING INSTRUCTIONS 10

5.1 APPLICATIONS 10
5.2 MACHINE TRANSPORT 11

6 OPERATION 12

6.1 BEFORE COMMENCING WORK 12
6.2 START-UP 12
6.3 OPERATION 12
6.4 STOPPING THE ENGINE 13

7 MAINTENANCE 14

7.1 MAINTENANCE CALENDAR 14
7.2 CHARACTERISTICS OF THE ENGINE SPARK PLUG AND SERVICING. 15
7.3 MAINTENANCE OF THE AIR FILTER 16
7.4 CHANGE ENGINE OIL 17
7.5 ENGINE SPEED ADJUSTMENT 17
7.6 ADJUST THE CARBURETTOR 18
7.7 CLEAN THE SEDIMENT LID 18
7.8 CORRECT TIGHTENING AND SPECIFICATION OF THE BELT 19
7.9 MAINTENANCE OF THE VIBRATING ASSEMBLY 20
7.10 STORAGE 20

7.11 TROUBLESHOOTING 20

8 IN THE CASE OF FAULTS 24

8.1 INSTRUCTIONS FOR ORDERING SPARE PARTS 24
8.2 INSTRUCTIONS FOR REQUESTING GUARANTEES 24

9 ADDRESSES OF INTEREST 25

PARTS EXPLOSION AND LIST APPENDIX

en

1 FOREWORD

We are grateful for the trust placed in the ENAR brand.

It is important to read this manual to have a complete understanding of the features and operations carried out by the compacting plate. Before starting work with this machine or carrying out maintenance operations with it, read, understand and comply with the safety instructions of this manual.

If you should lose this manual or require an additional copy request it from ENARCO or access it on electronic format on the ENARCO web page: http://www.enar.es and print it out.

Proper maintenance procedures will ensure a long-life and excellent performance of the equipment.

Although there is a detailed analysis of the engine in this manual, we recommend consulting the engine instructions manual, insofar as the maintenance and repairs of the motor are concerned.

If you require information about the operation or maintenance of this machine please contact the ENARCO assistance service, by telephone, fax, or by e-mail to sat@enar.es or through the web page in section, Servicio ENAR.

2 SAFETY INFORMATION

2.1 SAFE MACHINE OPERATION

Improper use or maintenance of the equipment can generate danger situations. Read and assimilate the instructions of this section before commencing work with this machine. The equipment operator must be responsible for knowing how to work safely with the equipment. If he has doubts, he should request information from people familiar with the machine or contact ENARCO.

- The engine heats up a lot during operation, let it cool down before touching it.
- Never leave the machine running unattended.
- The equipment must not be used without the adequate belt-cover protection. Always verify that this is not missing and is in good conditions.
- The operator must use protective clothing and hearing protection.
- Prevent unauthorised personnel from accessing the work area.
- Make sure that the operator knows how to disconnect the machine before starting the engine up in case he finds difficulties.
- Stop the machine before transporting it.
- Do not try to lift the equipment without help. Request help or use an elevating mechanism, using the hoist handle integrated in the plate cage.
- Do not use the equipment if it is not in good physical conditions.
- Store the equipment appropriately in a clean dry place when it is not in use.

2.2 SAFETY IN ENGINE OPERATION

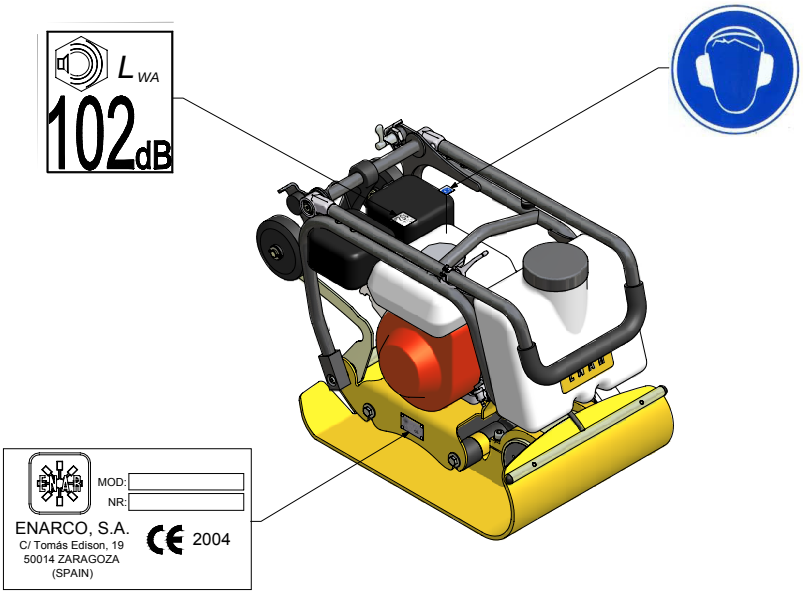
As the fuels are highly inflammable, they are especially dangerous. Their improper use may cause serious personal and material damage. **ALWAYS** comply with the following safety rules:

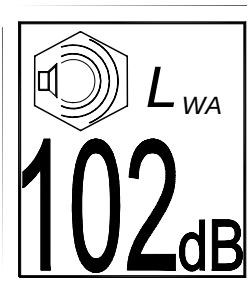
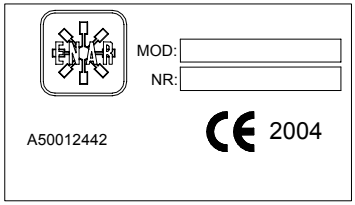
- Never use the equipment inside a building or closed areas if there is not adequate ventilation. Otherwise, the operator may become intoxicated by the carbon monoxide and lose consciousness, which may even lead to death.
- Before filling the fuel tank, stop the engine and leave it to cool for a few minutes.
- Do not smoke whilst working with the machine or when filling it up with fuel.
- Do not fill the tank up close to an open flame. Do so in a well-ventilated area.
- If, when filling up with fuel, fuel is spilt, use sand to soak it up. Change clothes if fuel is spilt on them.
- Make sure that the fuel tank is closed properly after filling it up.
- Check that the fuel pipes and tank have no cracks or leaks.

2.3 SAFETY IN SERVICE

- Do not clean or inspect the equipment in operation.
- Do not start the engine with the cylinder flooded and after taken out the spark plug in petrol engines.
- Do not check if the spark plug gives off sparks if the cylinder is flooded with petrol or there are petrol fumes.
- Do not use solvents or fuels to clean the equipment, above all in closed areas.
- Keep the area close to the silencer free from inflammable materials.
- Before carrying out servicing operations on equipment with petrol engines, remove the spark plug to prevent an unwanted start-up of the engine.

2.4 TRANSFERS



TRANSFER	MEANING
	**Acoustic power level in dB(A)**
	**Identification Plate**
	Use earmuffs

3 RECYCLING

To help protect the environment take the machine to an appropriate recycling workshop.

COMPONENT	MATERIAL
Handlebar	Steel
Cage	Steel
Engine bed	Steel
Base plate	Steel
Handlebar cover	Rubber
Grip supports	Aluminium
Engine	Aluminium
Dampeners	Steel and rubber
Water drum	Plastic
Belt	Rubber
Belt-cover	High density polyethylene
Eccentric group	Steel
Wheel support	Steel
Wheels	Rubber
Wheel anchorage	Rubber
Axles	Steel

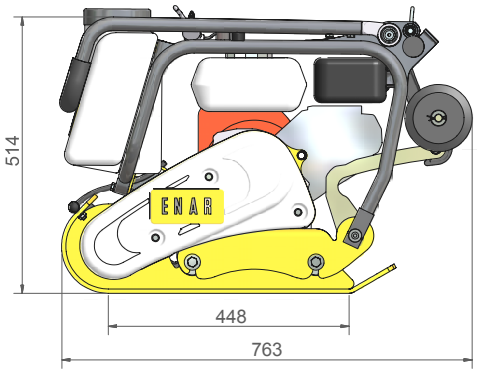
4 TECHNICAL DATA

4.1 ENGINE DATA

	GX120	GX160
PETROL	LEADLESS (2.5 l)	LEADLESS (3.6l)
ENGINE OIL	SAE 10W/40 (0,6 l)	
RATED POWER	3 kW (4 HP)	4 kW (5,4 HP)
SPARK PLUG	NGK BPR6ES DENSO W20EPR-U	
AIRGAP	0.7 mm – 0.8 mm	
REVOLUTIONS	3600 ± 100	
IDLING	$1400\ ^{+200}_{-150}$ r.p.m.	
AIR FILTER	DOUBLE ELEMENT	

4.2 MACHINE DATA

FEATURES		MODEL			
	UNIT	**PEN10B**	**PEN13C**	**PEN16C**	**PEN16D**
CENTRIFUGAL FORCE	N (Kg)	9800 (1000)	12740 (1300)	15680 (1600)	15680 (1600)
WORKING WIDTH	Mm	330	430	430	500
FREQUENCY	Hz. (r.p.m.)	90 (5400)	85	85 (5100)	85 (5100)
TRAVEL	m/min	18-20	20-22	22-24	22-24
WEIGHT	Kg	80	86	86	90
WATER RESERVOIR	L	9			
HANDLEBAR HEIGHT	Mm	910			
ENGINE		HONDA GX120	HONDA GX160		
VIBRATOR OIL	c.c.	120 (SAE 10W/40)			



4.3 ACOUSTIC AND VIBRATORY MEASUREMENTS

- acoustic power level according to ISO 3744: $L_{WA} \approx 102$ dB(A)
- sound pressure level according to ISO 6081: $L_{pA} \approx 93$ dB(A)
- effective weighted axial acceleration value according to EN ISO 5349 : 11.7 m/s^2

5 OPERATING INSTRUCTIONS

5.1 APPLICATIONS

This plate is suitable for compacting granular soils, gravel and cobblestones. Plates with spray can be used to compact asphalt.

Typical applications for compacting soils are granular fillers in water networks, telephone, medium-width ditches, around pipes, foundations and paths or pavements for pedestrians and bicycles.

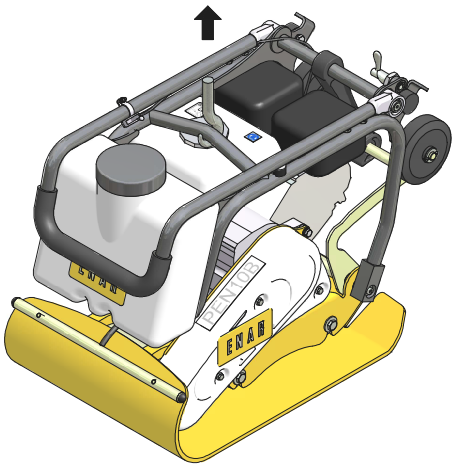
Asphalt compacting applications include patching and repairing potholes in roads.

MODEL / APPLICATION	Reversible plates	Irreversible Plates	Tampers
Patching areas	○	×	○
Building foundation	✓	×	×
Paths and walks	○	×	×
Tennis courts and sports fields	○	×	×
Base preparation	✓	○	○
Final support for bridges or ramps	✓	✓	○
Railway crossing	✓	✓	○
Intertwined cement blocks	○	✓	×
Networks construction	✓	○	✓
Drains construction	✓	×	✓
Compacting ditches	✓	×	✓
Repair of potholes due to breakage of pipes, cables, etc.	○	×	✓
Around piping, cables, drains, etc.	○	○	✓
Rock filling	×	×	×
Gravel	✓	✓	✓
Sand or volcanic material	✓	✓	○
Mixed soils	✓	○	✓
Sludge	✓	×	✓
Clay	✓	×	✓
Layer thickness 0 – 25 cm	✓	✓	✓
Layer thickness 20 – 40 cm	✓	×	✓
Hot mix	○	✓	○
Cold mix	○	✓	○
Base – Binder layer 40 – 100 mm	✓	○	✓
Road layer 25 – 60 mm	○	✓	×

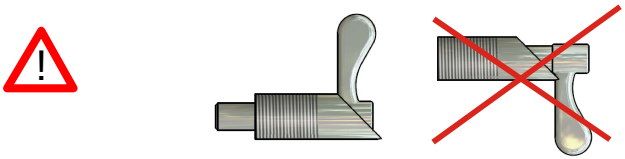
✓ Recommended ○ Can be used × Advised against

5.2 MACHINE TRANSPORT

- Before transporting the plate, stop the engine.
- To lift it up by hand, ask a colleague for help.
- To hoist it mechanically :
    - Verify that the elevation mechanisms have sufficient capacity to raise the machine (see point 4.2).
    - Secure the hook of the crane as indicated in the following illustration.



- To move the machine along the floor release the wheel anchorage, fold down the wheel support assembly, place it under the base of the plate, block the grip with the trigger and pull using the grip.



- To transport the machine in a vehicle:
    - Let the engine cool down.
    - Place the fuel valve in off position and keep the engine upright to prevent the fuel from spilling.
    - Anchor the plate to the vehicle to prevent it from slipping or turning over.

6 OPERATION

6.1 BEFORE COMMENCING WORK

6.1.1. Make sure that all dirt, mud, etc has been removed from the unit before starting work.

Special attention should be paid to the underside of the vibrating plate and to the areas adjacent to the engine cooling air vent, to the carburettor and the air purifier.

6.1.2. Check all the screws and make sure that they are tight enough. Loose screws may damage the machine.

6.1.3. Check the tautness of the V-belt. Normal oscillation should be 10 - 15 mm (1/2") when considerable pressure is applied to the belts halfway between the two pulleys. If there is too much play in the belts, this might result in a lack of impact or uncontrolled vibration, causing damage to the machine.

6.1.4. The state of the air filter.

6.1.5. Check the oil level in the engine. If this is low, it should be topped up. The engine has an oil capacity of 0.6 l. Use engine oil SAE10W/40.

6.1.6. Make sure that the plate is level when checking the oil level. The oil level should reach the height of the cap. Change oil once a month or after every 200 hours' work. The vibrator has a capacity of 120 c.c.

IMPORTANT USE OIL SAE 10W/40

Change the oil when it is hot. To help the used oil come out, tilt the machine and tap the vibrator gently.

6.1.7. Normal unleaded petrol must be used in the engine. Make sure that the filter is being used while the petrol tank is being filled up,

6.2 START-UP

6.2.1. Open the fuel cock by shifting the lever to the half-open position. To start the engine when it is cold, shift the choke lever to the closed position. When the engine is warm, the choke should be half or completely open. If it is difficult to start the engine, make sure that the choke lever is half open so as to avoid the carburettor from flooding due to excess fuel.

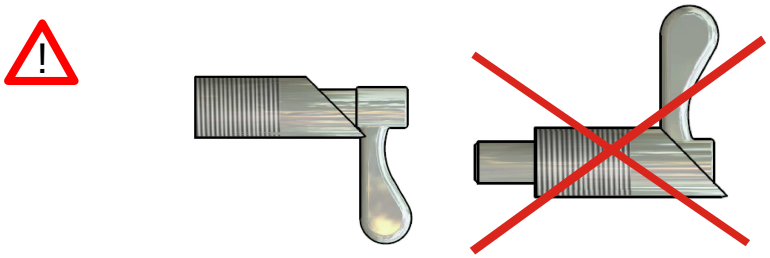
6.2.2. When pulling on the ignition cord, do not pull it as far as it will go, otherwise the recovery spring might be damaged. Do not let go of the cord suddenly to repeat the start up process. Once the engine has started, keep hold of the puller and gradually let go until it has recoiled completely.

6.2.3. Once the engine has started, gradually re-open the choke lever completely. Let the engine warm up at minimum speed for 3-5 minutes. This procedure for warming the engine up at the lowest speed is particularly important during the cold season. While the engine is warming up, give the machine a complete overhaul to detect any anomalies.

6.3 OPERATION

6.3.1. The accelerator lever, located on top of the handle, controls the operation of the roller. Apply the accelerator lever from idling position until the accelerator comes to a limit. When the engine speed reaches 2,300 RPM approximately, the centrifugal clutch is engaged. If the engine speed increases very slowly, it might be because the clutch is slipping. Do not apply the accelerator lever slowly.

6.3.2. When working with the plate, the trigger fixing the grip should not be activated.



6.3.3. The water system will provide about 20 minutes' spraying with the water cock completely open and the roller working at full speed (optional).

We recommend mixing a small amount of detergent or diesel fuel with the water, to make it flow more easily.

6.3.4. To compact asphalt, we recommend impregnating the underside of the vibrating plate with diesel fuel. This will help stop the plate from sticking to the asphalt.

6.3.5. Dampening plate, reference ENARCO C0028, is foreseen for compacting cobblestones, to prevent causing damage to the cobblestones.

6.3.6. To suppress the vibration, quickly shift the lever from the ON to the OFF position..

6.4 STOPPING THE ENGINE

6.4.1. Before stopping the engine, leave it idling for 2-3 minutes and then press the stop button until the engine comes to a complete standstill.

6.4.2. Close the fuel cock.

6.4.3. If the water system has been used, close the water reservoir cock.

7 MAINTENANCE

7.1 MAINTENANCE CALENDAR

7.1.1. Daily maintenance:

A.- *Remove the mud, dirt, etc., from the machine.*

B.- *Clean the underside of the vibrating plate.*

C.- *Inspect the air filter and clean it if necessary*

D.- *Inspect oil level of engine*

E.- *Inspect all the nuts and bolts and tighten them up as necessary*

7.1.2. Weekly maintenance:

A.- *Clean the air filter (see point 7.3).*

B.- *Inspect the dampeners.*

C.- *Inspect exciter liquid.*

NOTE: *When the engine is new, the first oil change must be carried out after 20 hours' work.*

7.1.3. Monthly maintenance:

A.- *Change engine oil.*

B.- *Inspect and clean spark plug (see point 7.2).*

C.- *Clean sediment lid.*

D.- *Inspect and adjust V-belt (see point 7.8)*

7.1.4. Yearly maintenance:

A.- *Check and adjust the valve clearance*

B.- *Change exciter liquid*

7.1.5. Storage:

(When the plate is stored for long periods of time)

A.- *Completely empty the fuel from the tank, the fuel pipe and the carburettor*

B.- *Remove the spark plug and pour a few drops of engine oil into the cylinder. Turn the engine several times by hand for the oil to spread over the surface inside the cylinder.*

C.- *Clean the outer surface of the machine with a cloth soaked in oil. Cover the unit and keep it out of the damp and in a dust-free environment*

7.2 CHARACTERISTICS OF THE ENGINE SPARK PLUG AND SERVICING.

Apart from the weekly maintenance prescribed in the maintenance calendar, clean or replace the spark plug whenever necessary for the engine to work correctly. To do so, consult the engine explanations manual supplied with the plate.

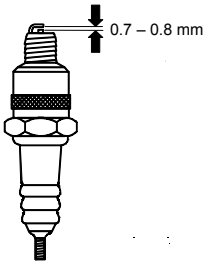
Consult point 4.1 ENGINE DATA to choose the spark plug and to know the airgap.

7.2.1. Remove the lid from the spark plug and use a suitable spark plug wrench to take the spark plug out.

7.2.2. Visually check the spark plug and replace it if any wear is visible or if the insulator has split or cracked.

7.2.3. If the spark plug is correct, clean with a wire brush.

7.2.4. Verify that the airgap is between 0.7 and 08 mm.



7.2.5. Check that the spark plug washer is in good conditions and install the spark plug by hand so as not to spoil the thread.

7.2.6. Then tighten with the spark plug wrench to compress the washer.
When installing a new spark plug, tighten ½ turn after putting it into place. If the spark plug is used, tighten it between 1/8 and ¼ turn after putting into place.
PRECAUTION: the spark plug must be fitted tightly, because if not, it will heat up and may damage the engine.

7.3 MAINTENANCE OF THE AIR FILTER

A soiled air filter may cause incorrect operation of the carburettor. Clean the filter often and more frequently if a lot of dust is formed when working.

PRECAUTION: Do not use the engine without air filter as this will cause the engine to wear quickly.

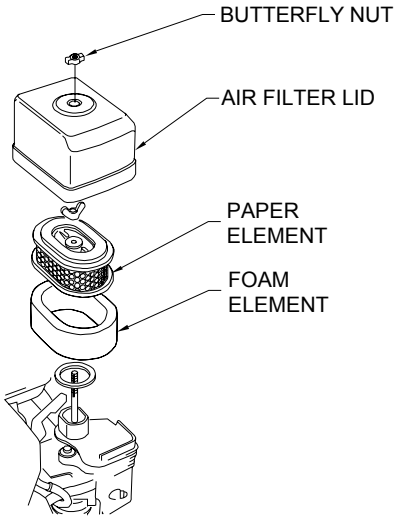
Never clean the engine filter elements with fuels or solvents that have a low inflammation point. They could cause an explosion or a fire.

To carry out maintenance on the filter:

7.3.1. Unscrew the butterfly nut and remove the air filter lid. Take out the elements, check them and change them if they have holes or are cracked.

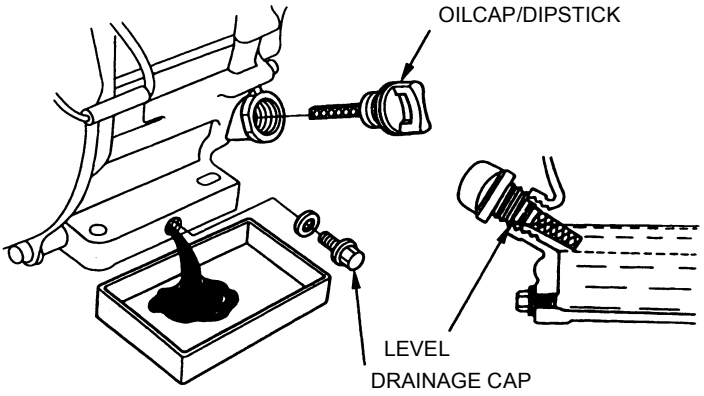
7.3.2. Foam element: wash it in a soapy solution and rinse thoroughly in clean water. You can also wash it with solvents that are not inflammable. Leave to dry completely. Soak the element in clean engine oil and ring out to eliminate excess oil.

7.3.3. Paper element: tap lightly several times against a hard surface to expel excess dirt, or apply compressed air from inside out. Change it if it is too soiled.



7.4 CHANGE ENGINE OIL

7.4.1. Drain the oil when the engine is still lukewarm to make it easier to empty it quickly and completely.
7.4.2. Unscrew the filling cap and the drainage cap and empty the oil into a container.
7.4.3. Screw the drainage cap tightly on.
7.4.4. Add the recommended oil to level (see point 4.1 ENGINE DATA)
7.4.5. Screw on the filling cap.



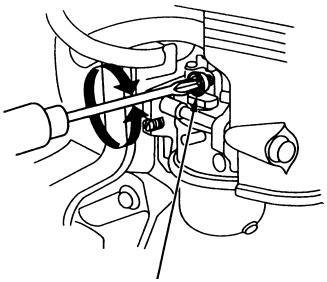
7.5 ENGINE SPEED ADJUSTMENT

The engine must work at full load at 3600±100 r.p.m.

7.5.1. Place the engine on a mattress
7.5.2. Start the engine up and let it heat up for a few minutes.
7.5.3. Tighten the acceleration stop inwards to increase the speed and slacken it to reduce the speed it reaches. Check that the accelerator makes contact with the stop when you are going to measure the r.p.m.

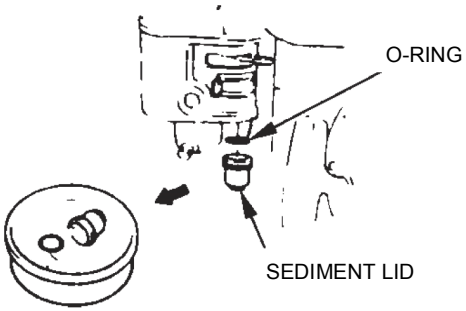
7.6 ADJUST THE CARBURETTOR

7.6.1. Start the engine up and wait until it reaches the working temperature.
7.6.2. Keep the engine idling and turn the accelerator stop screws until the standard idling speed is reached: 1400 $^{+200}_{-150}$ r.p.m.



7.7 CLEAN THE SEDIMENT LID

7.7.1. Close the fuel valve.
7.7.2. Take out the sediment lid with the O-ring.
7.7.3. Wash them in non-inflammable solvent, dry and reinstall them firmly.
7.7.4. Open the fuel valve, check that there are no leaks and that the area is dry before proceeding to start the engine up.

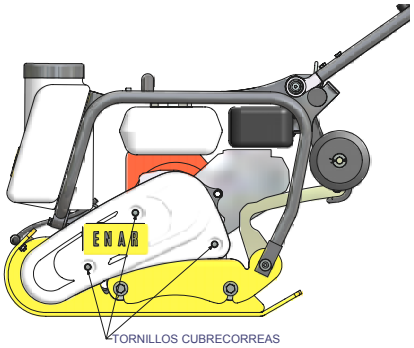


7.8 CORRECT TIGHTENING AND SPECIFICATION OF THE BELT

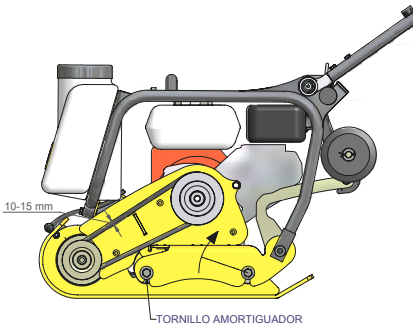
Check the belt tension when the machine is new or when you have replaced it and the next five hours' work of the plate. When operating the machine under normal conditions, verify and adjust if necessary every 50 hours' operation or every week.

Tighten belt:

7.8.1. Unscrew the three grub screws of the belt-cover. Remove the belt-cover.



7.8.2. Slacken the two screws of the front dampeners and tilt the engine bed backwards (see figure) to tighten the belt and forwards to slacken it.
7.8.3. Tighten the belt so that when it is pressed lightly in the middle, it gives way 10-15 mm.
7.8.4. Tighten the two screws of the front dampeners, put the belt-cover back into place and tighten the three belt-cover screws.



If the belt has to be replaced with a new one, the specification is BELT A (13×8) 855

7.9 MAINTENANCE OF THE VIBRATING ASSEMBLY

Check the oil level every 50 hours' operation of the plate. Place the equipment on a flat horizontal surface. Unscrew the oil cap with its washer. If the oil level is below the thread add oil and screw the oil cap back on.

Replace the oil every 300 hours' operation. Empty the oil out of the vibrating assembly by unscrewing the oil cap; then tilt the plate and pour the oil into a container. Take the oil to a used oil collection spot.

Place the equipment on a flat horizontal surface. Add approximately 210 c.c. oil SEA 10W/40 until the oil drips through the thread of the drainage hole and screw the oil cap back on again.

7.10 STORAGE

When storing the plate for a long period of time:

7.10.1. Completely empty the fuel from the tank, the fuel pipe and the carburettor.
7.10.2. Remove the spark plug and pour a few drops of oil into the cylinder. Turn the engine several times by hand so that the oil spreads over the inner surface of the cylinder.
7.10.3. Clean the outer surface of the machine with a cloth soaked in oil. Cover the unit and keep it out of the damp and in a dust-free environment.

7.11 TROUBLESHOOTING

PETROL ENGINE

Does not start:

- There is fuel but the spark plug does not spark

- There is electricity in the high-voltage cable
  - *There is electricity in the high-voltage cable*
  - *Bridged ignitor plug*
  - *Carbon deposit in ignitor plug*
  - *Short circuit due to faulty insulation of ignitor plug*
  - *Electrodes separated incorrectly*
- There is no electricity in the high-voltage cable
  - *Short circuited stop button switch*
  - *Faulty ignition coil*
  - *Condenser insulation faulty or short-circuited*
  - *Ignition coil broken or short-circuited*
- Satisfactory compression
  - *Incorrect fuel*
  - *Water or dust has got in*
  - *Faulty air filter*

- There is fuel and the ignitor plug sparks

- *Faulty compression*
  - *Inlet or outlet valve stuck or faulty*
  - *Piston ring or cylinder worn*
  - *Cylinder head or ignitor plug incorrectly adjusted*

- *Cylinder head gasket or ignitor plug gasket faulty*

- *Clutch locked making the vibrator turn when trying to start*
- *There is no fuel in the carburettor*
  - *Fuel tank empty*
  - *Fuel cock not open properly*
  - *Fuel filter blocked*
  - *Air vent in tank cover blocked*
  - *Air retained in pipe*
  - *Carburettor inlet valve stuck*

Zero power:

- Insufficient power

- *Normal compression and no ignition failure observed*
  - *Faulty air filter*
  - *Carbon deposit in cylinder*
  - *Fuel level in carburettor incorrect*
- *Insufficient compression*
  - *(See* "Deficient compression" *above)*
- *Compression is correct but ignition is faulty*
  - *There is water in the fuel*
  - *The ignitor plug is soiled*
  - *Faulty ignition coil*
  - *Ignition coil often short-circuits*
- *Vibrator full with excess oil*

- Engine overheats

- *Carbon deposit in the fuel chamber or in relief port*
- *Calorific value of ignitor plug incorrect*
- *Cooling fins soiled*

- Rotation speed fluctuates

- *Control setting incorrect*
- *Control spring incorrect*
- *Deficient fuel flow*
- *Air enters intake manifold*

Function of back motion starter faulty

- Rotating part stuck with dust

- Faulty helicoidal spring

DIESEL ENGINE (air-cooled)

Deficient start-up:

A.- Deficient compression

- *Zero compression*
  - *Faulty admission or exhaust valve*
  - *Incorrect adjustment of decompression system*
- *There is hardly any compression or this is very low*
  - *Faulty contact of valve seating*
  - *Worn piston ring*
  - *Worn cylinder*

- *Faulty adjustment surface of cylinder and cylinder head*
- *Loose injection seat*

B.- Fuel not injected correctly into combustion chamber

- *Insufficient or zero fuel flow*
  - *Air vent in tank lid blocked.*
  - *Fuel filter passage blocked and filter sieve blocked*
  - *Fuel filter cock closed*
  - *Air retained in pipe (especially when tank is empty)*
- *Fuel is not injected into combustion chamber*
  - *Injection pump cylinder or piston stuck*
  - *Injector blocked*
  - *Injector needle stuck*
- *Empty fuel tank*
- *Water or dust has got in*

C.- Fuel and compression system, etc, normal, but it does not start

- *They do not reach the start speed*
  - *Incorrect start procedure*
  - *High viscosity or excessive contamination of engine oil*
  - *Air retained in pipe*

Insufficient output power. Deficient compression:

- *Engine overheated and exhaust soiled*
  - *Soiled cooling fins*
  - *Water in fuel filter*
  - *Carbon deposit in combustion chamber in relief port*
  - *Incorrect fume adjustment*
  - *Overload*
  - *Incorrect control of injection advance*
  - *Injector blocked*
- *Speed fluctuates*
  - *Incorrect contact between the control yoke or the sleeve*
  - *Incorrect control spring*
  - *Equaliser plate and other sliding parts worn or operate incorrectly*
- *The engine speed does not increase correctly*
  - *Incorrect valve synchronisation*
  - *Relief port or silencer blocked*
  - *Overload*
- *Faulty ignition accompanied by white exhaust*
  - *Piston, Cylinder, Ring worn*
  - *Blocked injector*
  - *Upper and lower piston ring installed the wrong way round*
  - *Incorrect control of injection advance*
  - *Incorrect valve synchronisation. Injection pump gasket slack*
  - *Injection pump gasket slack*
- *High fuel consumption (dark exhaust observed)*
  - *Leak in fuel pipes*
  - *Air filter element blocked*
  - *Faulty fuel as it contains impurities*
  - *Overload*

- *Sliding part too worn or piston ring stuck*
  - *Faulty oil is being used*
  - *Negligence in oil replacement*
  - *Faulty or soiled air filter element*
- *Stops suddenly with abnormal noise*
  - *Gearing or damage of piston or rod*
- *Diluted lubricating oil, increasing its volume*
  - *Body of the injection pump piston worn*
- *The engine does not stop, even when fuel supply is interrupted (or causes overdrive)*
  - *Too much oil*
  - *Incorrect installation of control system*
  - *Injection pump frame displaced*

OPERATION OF THE MACHINE

Slow transition speed and weak vibration.
Skewed movement

- *Insufficient engine power*
- *The clutch slips*
- *V-belt slips*
- *Excessive vibrator oil*
- *Internal parts of vibrator faulty*

Does not advance

- *V-belt uncoupled or slips*
- *Clutch slips*
- *Vibrator caught*
- *If it vibrates but does not move, the vibrator may be on a wet and slippery surface. Try on the correct surface*

8 IN THE CASE OF FAULTS

8.1 INSTRUCTIONS FOR ORDERING SPARE PARTS

1. All orders for spare parts SHOULD INCLUDE THE PART CODE AS INDICATED IN THE LIST OF PARTS. We recommend including the MACHINE SERIAL NUMBER.
2. The identification plate with the serial numbers and model are located on the upper side of the engine bed.
3. Provide correct transport instructions, including preferred route, and consignee's full name and address.
4. Spare parts should not be returned to the factory unless permission has been granted in writing by them. All authorised returns should be sent carriage paid.

8.2 INSTRUCTIONS FOR REQUESTING GUARANTEES

1. The guarantee is valid for 1 year as from the purchase of the machine. The guarantee will cover parts with manufacturing defects.
2. The guarantee will not, under any circumstances, cover a fault due to incorrect use of the equipment.
3. In all guarantee requests THE MACHINE MUST BE SENT TO ENARCO, S.A. or AUTHORISED WORKSHOP, always indicating the consignee's full name and address.
4. The Technical Assistance Service department will immediately inform if the guarantee is accepted and, if requested, a technical report will be sent.
5. No type of guarantee will be applicable to any equipment that has previously been manipulated by personnel not attached to ENARCO, S.A.

9 ADDRESSES OF INTEREST

ENARCO, S.A.

- Address C/ Burtina, 16
  50197 ZARAGOZA, SPAIN

- Telephone: (34) 976 464 090
- Fax: (34) 976 471 470

WEB PAGE: http://www.enar.es

TECHNICAL SERVICE: sat@enar.es

NOTE: ENARCO, S.A. reserves the right to modify any information in this manual without prior notification.

INDEX

1 PROLOGUE 3

2 INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ 4

2.1 SÉCURITÉ DANS L'OPÉRATION DE LA MACHINE 4
2.2 SÉCURITÉ DANS L'OPÉRATION DU MOTEUR 4
2.3 SÉCURITÉ DANS LE SERVICE 5
2.4 AUTOCOLLANTS 5

3 RECYCLAGE 7

4 DONNÉES TECHNIQUES 8

4.1 DONNÉES DU MOTEUR 8
4.2 DONNÉES DE LA MACHINE 8
4.3 MESURES ACOUSTIQUES ET VIBRATOIRES 9

5 INSTRUCTIONS D'OPÉRATION 10

5.1 APPLICATIONS 10
5.2 TRANSPORT DE LA MACHINE 11

6 FONCTIONNEMENT 12

6.1 AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL 12
6.2 MISE EN MARCHE 12
6.3 TRAVAIL 12
6.4 ARRÊT DU MOTEUR 13

7 ENTRETIEN 14

7.1 CALENDRIER D'ENTRETIEN 14
7.2 CARACTÉRISTIQUES DE LA BOUGIE DU MOTEUR ET SERVICE 15
7.3 ENTRETIEN DU FILTRE À AIR 16
7.4 VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR 17
7.5 RÉGLAGE DE LA VITESSE DU MOTEUR 17
7.6 RÉGLAGE DU CARBURATEUR 18
7.7 NETTOYAGE DE LA TASSE À SÉDIMENTS 18
7.8 TENSION CORRECTE ET SPÉCIFIACTION DE LA COURROIE 19
7.9 ENTRETIEN DE L'ÉLÉMENT VIBRANT 20
7.10 STOCKAGE 20

7.11 LOCALISATION ET RÉPARATIONS DE PANNES 20

8 EN CAS DE PANNES 24

8.1 INSTRUCTIONS POUR COMMANDER DES PIÈCES DÉTACHÉES..... 24
8.2 INSTRUCTIONS POUR DEMANDER DES GARANTIES 24

9 ADRESSES D'INTÉRÊT 25

LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES ANNEXE

1 PROLOGUE

Nous remercions la confiance déposée dans la marque ENAR.

La lecture du présent manuel est importante pour l'entière connaissance des caractéristiques et des opérations de travail de la plaque de compactage. Avant de commencer à travailler avec cette machine ou d'y réaliser des opérations d'entretien, lisez, comprenez et respectez les instructions de sécurité de ce manuel.

En cas de perte de ce manuel ou de besoin d'un exemplaire supplémentaire, demandez-le à ENARCO ou accédez-y en format électronique sur la page web de ENARCO: http://www.enar.es et imprimez-le.

Les procédures correctes d'entretien assurent une longue durée et un excellent travail de l'unité.

Même si le présent manuel donne une analyse détaillée du moteur, nous recommandons la consultation du manuel du moteur, en ce qui concerne l'entretien et les réparations du moteur.

Si vous avez besoin de renseignement au sujet de l'opération ou de l'entretien de cette machine mettez-vous en contact avec le service d'assistance de ENARCO en appelant par téléphone, en envoyant un fax, en réalisant une consultation par courrier électronique à sat@enar.es ou à travers la page web dans l'aparté Servicio ENAR.

2 INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ

2.1 SÉCURITÉ DANS L'OPÉRATION DE LA MACHINE

L'utilisation ou l'entretien incorrects de l'équipement peuvent générer des situations de danger. Lisez et assimilez les instructions de cet aparté avant de commencer à travailler avec cette machine. L'opérateur de l'équipement doit assumer la responsabilité qu'il sait travailler avec l'équipement avec sécurité. Si vous avez des doutes, demandez les instructions aux personnes connaisant la machine ou contactez ENARCO.

- Le moteur chauffe beaucoup pendant son fonctionnement, laissez-le refroidir avant de le toucher.
- Ne laissez jamais la machine en marche sans attention.
- Il ne faut pas utiliser l'equipement sans la protection adéquate du couvre-courroies. Vérifiez toujours qu'il ne manque pas et qu'il est en bonnes conditions.
- L'opeérateur doit utiliser des vêtements de protecion et des protecteurs auditifs.
- Interdisez l'accès de la zone de travail au personnel non autorisé.
- Assurez-vous que vous avez débrancher la machine avant de mettre le moteur en marche au cas où vous rencontriez des difficultés.
- Arrêtez la machine avant de la transporter.
- N'essayez pas de soulever l'équipement sans aide. Demandez de l'aide ou employez un appareil de levage en utilisant le crochet de levage intégrée dans la cage de la plaque.
- N'utilisez pas l'equipement si vous ne vous trouvez pas en bonnes conditions physiques.
- Stockez l'equipement de de façon approprié dans un lieu propre et sec quand vous n'aurez pas à l'utiliser.

2.2 SÉCURITÉ DANS L'OPÉRATION DU MOTEUR

Les combustibles sont spécialement dangereux à cause de leur haute inflamabilité. Son utilisation inappropríee peut causer de graves dommages personnels et matériels. Respectez **TOUJOURS** les règles de sécurité suivantes :

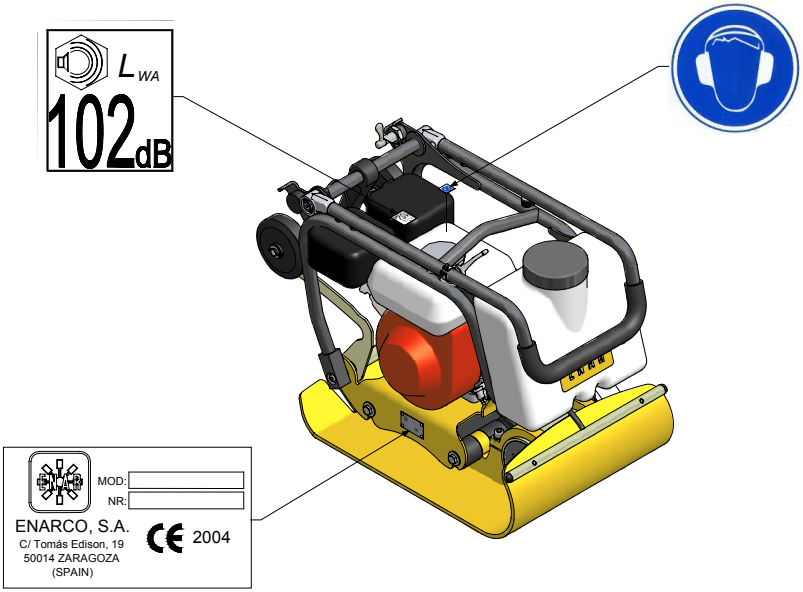
- Ne faites pas fonctionner l'equipement dans un bâtiment ou des zones fermées où il n'existe pas une ventilation appropriée. Dans le cas contraire, vous pouvez souffrir une intoxication par monoxyde de carbone avec perte de connaissance pouvant même entraîner la mort.
- Avant de remplir le réservoir de carburant, arrêter le moteur et laissez-le refroidir quelques minutes.
- Il ne faut pas fumer pendant le fonctionnement de la machine, ni pendant le remplissage.
- Ne remplissez pas le réservoir près d'une flamme et remplissez-le dans une zone bien ventilée.
- Si du carburant se renverse pendant le remplisage, absorbez-le avec du sable. Changez de vêtements si du carburant vous est tombé dessus.

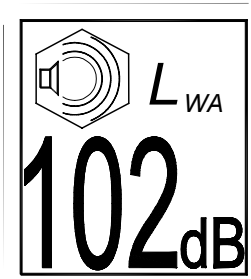
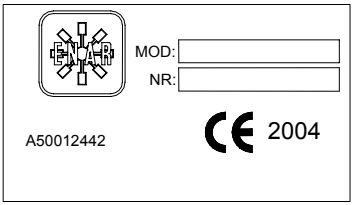
- Assurez-vous que le réservoir de carburant est bien fermé après l'avoir rempli.
- Vérifiez que les tuyaux et le réservoir de carburant n'ont pas de fissures ni de fuites.

2.3 SÉCURITÉ DANS LE SERVICE

- Ne nettoyez ni ne contrôlez l'equipement en état de marche.
- Ne démarrez pas le moteur avec le cylindre noyé et en ayant retirer la bougie dans les moteurs à essence.
- Ne vérifiez pas que la bougie provoque une étincelle si le cilindre est noyé d'essence ou il y a des vapeurs d'essence.
- N'utilisez pas de dissolvants ou de carburants pour nettoyer l'équipement, surtout dans des enceintes fermées.
- Maintenez la zone près du silencieux libres de matériaux inflammables.
- Avant de faire des opérations de service sur des équipements avec moteur à essence, Remuez la bougie pour éviter un démarrage non prévu du moteur.

2.4 AUTOCOLLANTS



AUTOCOLLANT	SIGNIFICATION
	**Niveau de puissance acoustique en dB(A)**
	**Plaque d'identification**
	Utilisez des protecteurs auditifs

3 RECYCLAGE

Pour aider à protéger l'environnemnt, apportez la machine à un atelier de recyclage approprié.

COMPOSANT	MATERIAU
Guidon	Acier
Cage	Acier
Base moteur	Acier
Plaque base	Acier
Housse du guidon	Caoutchouc
Éléments anse	Aluminium
Moteur	Aluminium
Amortisseurs	Acier et Caoutchouc
Bidon d'eau	Plastique
Courroie	Caoutchouc
Couvre-courroie	Polyéthylène haute densité
Élément excentrique	Acier
Support roues	Acier
Roues	Caoutchouc
Ancrage roues	Caoutchouc
Essieux	Acier

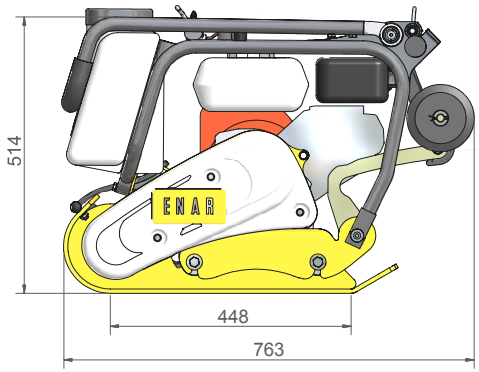
4 DONNÉES TECHNIQUES

4.1 DONNÉES DU MOTEUR

	GX120	GX160
ESSENCE	SANS PLOMB (2,5 l)	SANS PLOMB (3,6l)
HUILE MOTEUR	SAE 10W/40 (0,6 l)	
PUISSANCE NOMINALE	3 kW (4 HP)	4 kW (5,4 HP)
BOUGIE	NGK BPR6ES DENSO W20EPR-U	
ENTREFER	0,7 mm - 0,8 mm	
REVOLUTIONS	3600 ± 100	
RALENTI	$1400\ ^{+200}_{-150}$ r.p.m.	
FILTRE À AIR	ELEMENT DOUBLE	

4.2 DONNÉES DE LA MACHINE

CARACTERISTIQUES		MODÈLE			
	UNITÉ	**PEN10B**	**PEN13C**	**PEN16C**	**PEN16D**
FORCE CENTRIFUGE	N (Kg)	9800 (1000)	12740 (1300)	15680 (1600)	15680 (1600)
PÉRIMÈTRE DE TRAVAIL	mm	330	430	430	500
FRÉQUENCE	Hz. (r.p.m.)	90 (5400)	85	85 (5100)	85 (5100)
DÉPLACEMENT	m/min	18-20	20-22	22-24	22-24
POIDS	Kg	80	86	86	90
RÉSERVOIR EAU	l	9			
HAUTEUR DU GUIDON	mm	910			
MOTEUR		HONDA GX120	HONDA GX160		
HUILE VIBRATEUR	c.c.	120 (SAE 10W/40)			



4.3 MESURES ACOUSTIQUES ET VIBRATOIRES

- niveau de puissance acoustique d'après ISO 3744: $L_{WA} \approx 102$ dB(A)
- niveau de pression sonore d'après ISO 6081: $L_{pA} \approx 93$ dB(A)
- valeur effective pondérée d'accélération axiale d'après EN ISO 5349 : 11,7 m/s^2

5 INSTRUCTIONS D'OPÉRATION

5.1 APPLICATIONS

Cette plaque est appropriée pour compacter des sols granulaires, du gravier et des pavés. Les plaques avec asperseur peuvent s'employer dans le compactage d'asphalte.

Les applications typiques pour compacter les sols sont des remblais de matière granulaire dans les réseaux d'eau, de téléphone, des tranchées de largeur moyenne, autour des canalisations, fondations et chemins ou des trottoirs pour piétons et pistes cyclables.

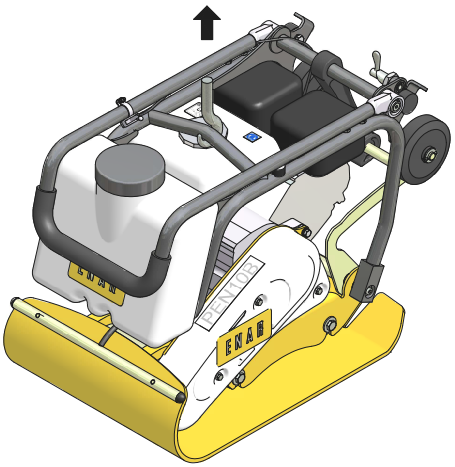
Las applications en compactage d'asphalte inclue le colmatage et la réparation des trous sur les routes.

MODÈLE / APPLICATION	Plaques réversibles	Plaques non réversibles	Dames à secousses
Zones de colmatage	○	×	○
Fondations de bâtiments	✓	×	×
Chemins et promenades	○	×	×
Terrains de tennis et de sports	○	×	×
Préparation de base	✓	○	○
Support final de ponts ou rampes	✓	✓	○
Passage à niveau de chemins de fer	✓	✓	○
Blocs de ciment entrelacés	○	✓	×
Construction de réseaux	✓	○	✓
Construction de drainage	✓	×	✓
Compactage de tranchées.	✓	×	✓
Réparations de trous par ruptures de canalisations, câbles, etc.	○	×	✓
Autour des canalisations, câbles, drainages, etc.	○	○	✓
Remblai de roche	×	×	×
Gravier	✓	✓	✓
Sable ou matériau volcanique	✓	✓	○
Sols mixtes	✓	○	✓
Fange	✓	×	✓
Argile	✓	×	✓
Épaisseur de couche 0 – 25 cm	✓	✓	✓
Épaisseur de couche 20 – 40 cm	✓	×	✓
Mélange chaud	○	✓	○
Mélange froid	○	✓	○
Base – Couche d'accrochage 40 – 100mm	✓	○	✓
Couche de roulement 25 – 60 mm	○	✓	×

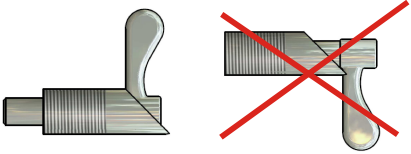
✓ Recommandé ○ Peut être utilisé × Déconseillé

5.2 TRANSPORT DE LA MACHINE

- Avant de transporter la plaque, arrêtez le moteur.
- Pour le soulever manuellement, demandez de l'aide à un collègue.
- Pour la hisser mécaniquement :
    - Vérifiez que les appareils de levage disposent d'une capacité suffisante pour lever la machine (voire point 4.2 DONNÉES DE LA MACHINE).
    - Fixez le crochet de la grue de la manière indiquée dans l'illustration suivante.



- Pour déplacer la machine sur le sol, lâchez l'ancrage des roues, dépliez l' élément support roues, situez-le sous la base de la plaque, bloquez la anse avec le cliquet et tirez la anse.



- Pour transporter la machine dans un véhicule :
    - Laissez refroidir le moteur
    - Amener la vanne de carburant dans la position et maintenez le moteur debout pour éviter de renverser du carburant.
    - Attachez la plaque au véhicule pour éviter qu'elle glisse ou se renverse.

6 FONCTIONNEMENT

6.1 AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL

6.1.1. Assurez-vous d'avoir éliminé toute la saleté, la boue, etc., de l'unité avant de commencer le travail

Une attention spéciale doit être prêtée à la face inférieure de la plaque vibratoire et aux zones adjacentes à l'entrée d'air de refroidissement du moteur, au carburateur et au purificateur d'air.

6.1.2. Contrôlez toutes les vis et assurez-vous qu'elles sont bien serrées. Les vis desserrées peuvent endommager la machine.

6.1.3. Contrôlez la tension de la courroie en V. L'oscillation normale doit être de 10 – 15 mm. (1/2") quand les courroies sont opprimées avec force à la moitié de la distance entre les deux poulies. S'il y a trop de jeu dans les poulies, il peut y avoir un manque d'impact ou une vibration incontrôlée, causant des dommages à la machine.

6.1.4. L'état du filtre à air.

6.1.5. Contrôlez le niveau d'huile du moteur, et s'il vous semble bas, il doit être rempli. Le moteur a une capacité d'huile de 0,6 l. Utilisez l'huile de moteur SAE10W/40.

6.1.6. Assurez-vous que la plaque est à niveau pendant le contrôle. Le niveau d'huile dans le vibreur doit être au niveau du bouchon. Vidangez l'huile chaque mois ou toutes les 200 heures de travail. Le vibreur a une capacité de 120 c.c.

IMPORTANT UTILISEZ L'HUILE SAE 10W/40

Effectuez la vidange avec l'huile chaude. Pour faciliter la sortie de l'huile usée, penchez la machine et tapez légèrement le vibreur

6.1.7. On doit utiliser dans le moteur une essence de type normal sans plomb. En remplissant le réservoir d'essence, assurez-vous que vous êtes en train d'utiliser le filtre.

6.2 MISE EN MARCHE

6.2.1. Ouvrez le robinet de carburant en déplaçant le levier et mettez le levier sur la position semi-ouverte. Pour mettre en marche le moteur à froid déplacez le levier du régulateur d'air jusqu'à la position de fermeture. Quand le moteur est chaud, le régulateur d'air doit être ouvert à moitié ou complètement. Si la mise en marche du moteur est difficile, assurez-vous que le levier du régulateur d'air est à moitié ouvert pour éviter que le carburateur soit noyé par excès de carburant.

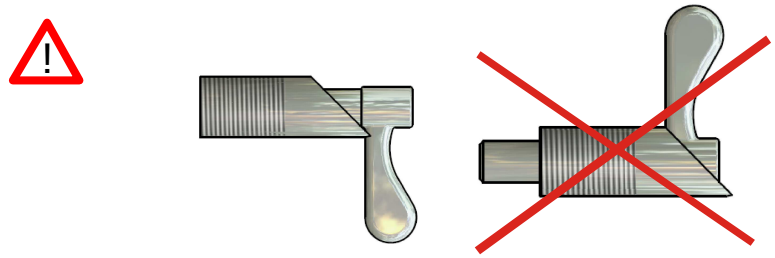
6.2.2. Quand vous tirez la corde de démarrage, ne la tirez pas au maximum de sa longueur, cela peut endommager le ressort de rappel. Ne lâchez pas la corde d'un coup pour remettre en marche, une fois le moteur démarré, maintenez la poignée dans votre main et retenez-la lentement jusqu'à ce qu'elle s'enroule à nouveau totalement.

6.2.3. Après avoir démarré le moteur, rouvrez complètement de façon graduelle le levier du régulateur d'air. Laissez le moteur chauffer en vitesse minimum pendant 3-5 minutes. Cette procédure de chauffer le moteur en révolutions minimums est particulièrement importante pendant la saison froide. Pendant que le moteur est en train de chauffer, faites une révision générale de la machine pour détecter une quelconque anomalie.

6.3 TRAVAIL

6.3.1. Le levier de l'accélérateur, situé sur le manche, contrôle le travail du rouleau compresseur. Actionnez levier de l'accélérateur depuis la position de ralenti jusqu'à son maximum. Quand la vitesse du moteur atteint 2.300 r.p.m. approximativement, l'embrayage centrifuge s'accouple. Si la vitesse du moteur augmente très lentement, il se peut que l'embrayage patine. N'actionnez pas lentement le levier de l'accélérateur.

6.3.2. Quand vous travaillerez avec la plaque, le cliquet de fixation de la anse ne doit pas être actionné.



6.3.3. Le système d'eau fournira autour de 20 minutes d'aspersion avec le robinet d'eau en position entièrement ouverte et le rouleau compresseur travaillant à toute vitesse (optionnel). Il est conseillé de mélanger une petite quantité de détergent ou de gazole dans l'eau pour que ça s'écoule plus facilement.

6.3.4. Pour compacter l'asphalte, il est recommandable d'imprégner la face inférieure de la plaque vibratoire avec du gazole. Cela aidera à prévenir que la plaque adhère à l'asphalte.

6.3.5. Pour compacter des pavés, il est prévu d'utiliser la plaque d'amortissement référence ENARCO C0028 pour éviter de causer des dommages sur les pavés.

6.3.6. Pour supprimer la vibration, passez le levier de façon rapide de la position ON à OFF.

6.4 ARRÊT DU MOTEUR

6.4.1. Avant d'arrêter le moteur, laissez-le au ralenti pendant 2-3 minutes et ensuite appuyez sur le bouton d'arrêt jusqu'à ce que le moteur s'arrête complètement.

6.4.2. Fermez le robinet de carburant.

6.4.3. Si on a utilisé le système d'eau, fermez le robinet du réservoir d'eau.

7 ENTRETIEN

7.1 CALENDRIER D'ENTRETIEN

7.1.1. Entretien journalier :

A.- *Ôtez la boue, saleté, etc., de la machine*

B.- *Nettoyez la face inférieure de la plaque vibratoire.*

C.- *Contrôlez le filtre à air et nettoyez-le si c'est nécessaire.*

D.- *Contrôlez le niveau d'huile du moteur*

E.- *Contrôlez tous les écrous et les vis et resserrez-les où ce serait nécessaire*

7.1.2. Entretien hebdomadaire :

A.- *Nettoyage du filtre à air (voire point7.3).*

B.- ***C****ontrôlez les amortisseurs.*

C.- *Vérifiez le liquide de l'excitateur.*

REMARQUE: *Quand le moteur est neuf, la première vidange d'huile doit être faite après 20 heures de travail.*

7.1.3. Entretien mensuel :

A.- *Vidange de l'huile du moteur.*

B.- *Contrôle et nettoyage de la bougie (voire point 7.2).*

C.- *Nettoyage de la tasse de sédiments.*

D.- *Contrôle et réglage de la courroie trapézoïdale (voire point 7.8)*

7.1.4. Entretien annuel :

A.- *Vérifiez et réglez la tension de ressort de la soupape.*

B.- *Vidange du liquide de l'excitateur.*

7.1.5. Stockage :

(quand vous gardez la plaque pour une longue période de temps)

A.- *Videz complètement le carburant du réservoir, du tuyau de carburant et du carburateur*

B.- *Retirez la bougie et mettez quelques gouttes d'huile de moteur dans le cylindre. Tournez plusieurs fois le moteur à la main pour que l'huile se distribue dans la surface intérieure du cylindre.*

C.- *Nettoyez le surface externe de la machine avec un chiffon humidifié d'huile. Couvrez l'unité et gardez-la dans un endroit exempt d'humidité et de poussière.*

7.2 CARACTÉRISTIQUES DE LA BOUGIE DU MOTEUR ET SERVICE.

En plus de l'entretien hebdomadaire prescrit dans le calendrier d'entretien, nettoyez ou remplacez la bougie chaque fois qu'il le faudra pour le bon fonctionnement du moteur. Pour cela, consultez le manuel d'explications du moteur livré avec la plaque.

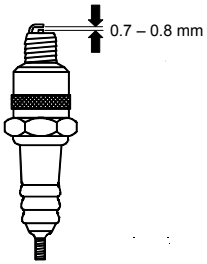
Consultez le point 4.1 DONNÉES DU MOTEUR pour choisir la bougie et connaître l'entrefer.

7.2.1. Retirez le couvercle de la bougie et employez une clé à bougie appropriée pour l'extraire.

7.2.2. Vérifiez visuellement la bougie et vérifiez-la si elle est usée en apparence ou si l'isolant est parti ou rayé.

7.2.3. Si la bougie est correcte, nettoyez-la avec une brosse métallique.

7.2.4. Vérifiez que l'entrefer est entre 0,7 et 0,8 mm.



7.2.5. Vérifiez que la rondelle de la bougie est en bonnes conditions et installez la bougie à la main pour éviter de déformer le filet.

7.2.6. Après, serrez avec la clé à bougie pour comprimer la rondelle.
Lorsqu'on installe une bougie neuve, serrez-la 1/2 tour après qu'elle est placée. Si la bougie est usée, serrez-la entre 1/8 et 1/4 de tour après qu'elle est placée.
PRÉCAUTION : la bougie doit être serrée fermement, parce que si non elle surchauffera et pourra endommager le moteur.

7.3 ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

Un filtre à air sale peut causer un mauvais fonctionnement du carburateur. Nettoyez souvent le filtre et plus fréquemment si en travaillant il se forme beaucoup de poussière.

PRECAUTION : N'employez pas le moteur sans filtre à air, ça entraînera une usure rapide du moteur.

Ne nettoyez jamais les éléments du filtre du moteur avec des combustibles ou des dissolvants à faible degré d'inflammation. Il pourait de produire une explosion ou un incendie.

L'entretien du filtre est :

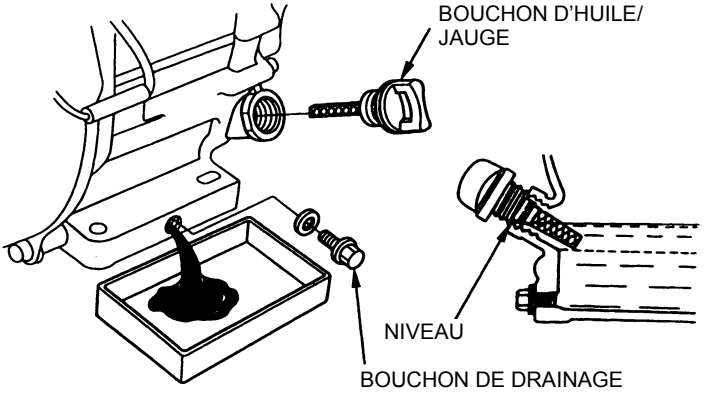
7.3.1. Dévisser la tuerca de mariposa et retirer le couvercle du filtre à air. Ötez les éléments, vérifiez-les et changez-les s'ils ont des trous ou s'ils sont rayés.

7.3.2. Élément en mousse : lavez-le dans une solution savonneuse er rincez-le parfaitement à l'eau propre. On peut aussi le laver avec des dissolvants qui ne seront pas inflammables. Laissez sécher complétement. Mouillez l'élément dans de l'huile propre du moteur et secouez-le pour éliminer l'excès d'huile.

7.3.3. Élément en papier : tapez-le légèrement plusieurs fois contre une surface dure pour expulser l'excès de saleté, ou appliquez-lui de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur. Changez-le s'il est trop sale.

7.4 VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR

7.4.1. Drainer l'huile quand le moteur est encore tiède pour faciliter une vidange rapide et complète.
7.4.2. Dévisser le bouchon de remplissage et le bouchon de purge et videz-le dans un récipient.
7.4.3. Visser fortement le bouchon de purge.
7.4.4. Ajoutez l'huile recommandé jusqu'au niveau (voire point 4.1 DONNÉES DU MOTEUR)
7.4.5. Vissez le bouchon de remplissage.



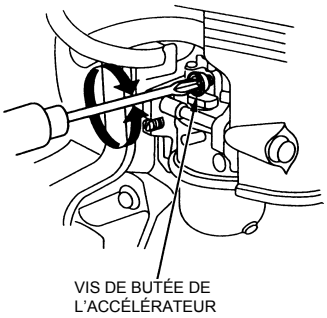
7.5 RÉGLAGE DE LA VITESSE DU MOTEUR

Le moteur doit fonctionner charge pleine à 3600±100 r.p.m.

7.5.1. Placer le moteur sur un coussin
7.5.2. Démarrez le moteur et laissez-le chauffer pendant quelques minutes
7.5.3. Appuyez sur la butée d'accélération vers l'intérieur pour augmenter la vitesse et relâchez-le pour diminuer la vitesse atteinte. Vérifiez que l'accélérateur fait contact avec la butée quand vous irez mesurez les r.p.m.

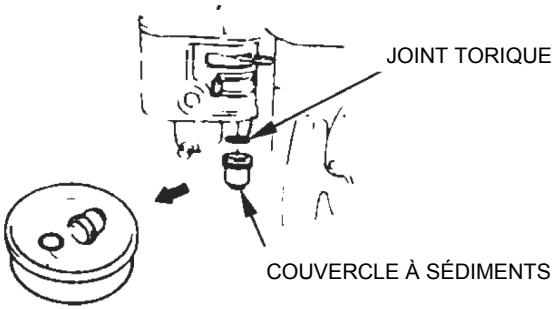
7.6 RÉGLAGE DU CARBURATEUR

7.6.1. Démarrez le moteur et attendez qu'il chauffe à la température de travail.
7.6.2. Mettez le moteur au ralenti et tournez la vis d'arrêt de l'accélérateur pour obtenir la vitesse de ralenti standard : 1400 $^{+200}_{-150}$ r.p.m.



7.7 NETTOYAGE DE LA TASSE À SÉDIMENTS

7.7.1. Fermez la vanne du carburant.
7.7.2. Sortez la tasse à sédiments avec le joint torique.
7.7.3. Lavez-les dans du dissolvant non inflammable, séchez-les et réinstallez-les fermement.
7.7.4. Ouvrez la vanne du carburant, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites et que la zone est sèche avant de procéder au démarrage du moteur.

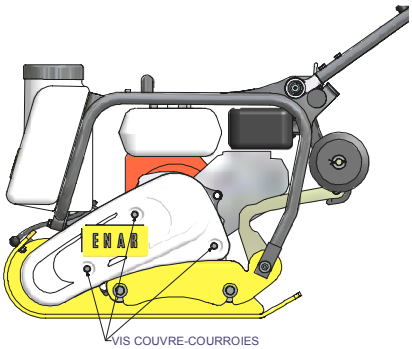


7.8 TENSION CORRECTE ET SPÉCIFIACTION DE LA COURROIE

Vérifiez la tension de la courroie quand la machine est neuve ou quand il faudra la remplacer et les cinq heures de travail de la plaque qui suivront. Dans le fonctionnement normal de la machine, vérifiez er réglez en cas de besoin toutes les 50 heures de fonctionnement ou chaque semaine.

Tension de la courroie :

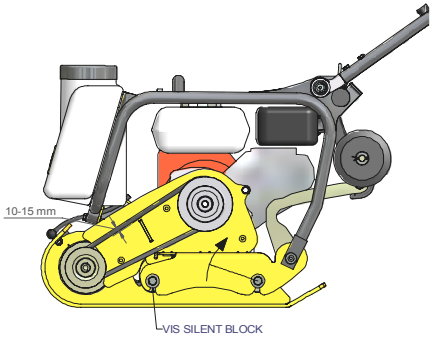
7.8.1. Dévissez les trois vis de fixation du couvre-courroie. Retirez le couvre-courroie



7.8.2. Désserrez les deux vis des amortisseurs avant et basculez la base du moteur vers l'arrière (voire figure) pour tendre la courroie et vers l'avant pour la détendre.

7.8.3. Tendez la courroie de façon que quand on fait pression sur sa partie centrale, elle plie de 10-15 mm.

7.8.4. Serrez les deux vis des amortisseurs avant, replacez le couvre-courroie et serrez les trois vis du couvre-courroie.



La spécification de la courroie au cas où il faut la remplacer pa une neuve est COURROIE A (13×8) 855

7.9 ENTRETIEN DE L'ÉLÉMENT VIBRANT

Vérifiez le niveau d'huile toutes les 50 heures de fonctionnement de la plaque. Placez l'équipement sur une surface horizontale et plate. Dévissez le bouchon d'huile avec sa rondelle. Si le niveau d'huile est en dessous du filet, ajoutez de l'huile et resserrez le bouchon d'huile.

Remplacez l'huile toutes les 300 heures d'opération. Faites la vidange d'huile de l'élément vibrant en dévissant le bouchon d'huile, baissez ensuite la plaque et versez l'huile dans un récipient. Portez l'huile à un point de recyclage des huiles usées.

Placez l'équipement sur une surface horizontale et plate. Ajoutez approximativement 120 c.c. d'huile SAE 10W/40 jusqu'à ce que l'huile goutte par le filet du trou de purge et resserrez le bouchon d'huile.

7.10 STOCKAGE

Quand vous gardez la plaque une longue période de temps :

7.10.1. Videz complétement le carburant du réservoir, du tuyau d'essence et du carburateur.
7.10.2. Retirez la bougie et mettez quelques gouttes d'huile de moteur dans le cylindre. Tournez plusieurs fois le moteur à la main pour que l'huile se distribue sur la surface intérieure du cylindre.
7.10.3. Nettoyez la surface externe de la machine avec un chiffon humidifié avec de l'huile, couvrez l'unité et conservez-la dans un endroit libre d'humidité et de poussière.

7.11 LOCALISATION ET RÉPARATIONS DE PANNES

MOTEUR À ESSENCE

Il ne démarre pas :

- Il y a du carburant et la bougie ne fait pas d'étincelle

- Il y a de l'électricité dans le câble de haute tension
  - *Il existe de l'électricité dans le câble de haute tension*
  - *Bougie d'allumage pontée*
  - *Dépôt de charbon dans la bougie d'allumage*
  - *Court-circuit dû à une isolation déficiente de la bougie d'allumage*
  - *Séparation incorrecte entre les électrodes*
- Il n'y a pas d'électricité dans le câble de haute tension
  - *Interrupteur du bouton d'arrêt en court-circuit*
  - *Bobine d'allumage défectueuse*
  - *Isolation du condensateur déficiente ou en court-circuit*
  - *Bobine d'allumage cassé ou en court-circuit*
- Compression satisfaisante
  - *Carburant incorrect*
  - *Il est entré de l'eau ou de la poussière*
  - *Filtre à air déficient*

- Il y a du carburant et la bougie d'allumage fait des étincelles

- *Compression déficiente*
  - *Soupape d'admission ou d'échappement coincée ou défectueuse*
  - *Segment de piston ou de cylindre usé*

- *Culasse de cylindre ou bougie d'allumage ajustée incorrectement*
- *Joint de culasse ou joint de la bougie d'allumage défectueuses*

- *L'embrayage est bloqué en faisant que le vibreur tourne quand on essaie de démarrer*
- *Il n'y a pas de carburant dans le carburateur*
  - *Réservoir de carburant vide*
  - *Le robinet de carburant n'est pas ouvert correctement*
  - *Filtre de carburant obturé*
  - *Orifice de ventilation d'air du couvercle du réservoir obturé*
  - *Air retenu dans le tuyau*
  - *Aiguille d'entrée du carburateur coincée*

Puissance nulle :

- Puissance insuffisante

- *Compression normale et on n'observe pas de panne d'allumage*
  - *Filtre à air déficient*
  - *Dépôt de charbon dans le cylindre*
  - *Niveau de carburant dans le carburateur incorrect*
- *Compression insuffisante*
  - *(Voyez "Compression déficiente" plus haut)*
- *La compression est correcte mais l'allumage est défectueux*
  - *Il y a de l'eau dans le carburant*
  - *La bougie d'allumage est sale*
  - *Bobine d'allumage défectueuse*
  - *La bobine d'allumage se court-circuite souvent*
- *Vibreur plein avec excès d'huile*

- Moteur chauffé

- *Dépôt de charbon dans la chambre de carburant ou dans la lumière d'échappement*
- *Pouvoir calorifique de la bougie d'allumage incorrect*
- *Ailettes de refroidissement sales*

- *La* vitesse de rotation fluctue

- *Réglage du régulateur incorrect*
- *Ressort du régulateur incorrect*
- *Flux de carburant déficient*
- *Il entre de l'air dans le système de tuyau d'aspiration*

Fonction du démarreur de recul déficient

- Partie rotative coincée par de la poussière

- Panne du ressort en hélice

MOTEUR DIESEL (refroidissement par air)

Démarrage déficient :

A.- Compression déficiente

- *Compression nulle*
  - *Soupape d'aspiration ou d'échapement défectueuse*
  - *Réglage du système de décompression incorrecte*
- *Il y a à peine de la compression ou elle est très basse*

- *Il y a à peine de la compression ou elle est très basse*
- *Segment de piston usé*
- *Cylindre usé*
- *Surface d'ajustage du cylindre et de la culasse du cylindre défectueuses*
- *Siège de l'injecteur lâche*

B.- Il n'y a pas une injection correcte de carburant dans la chambre de combustion

- *Flux de carburant insuffisant ou nul*
  - *Orifice de ventilation d'air sur le couvercle du réservoir obturé*
  - *Passage du filtre de carburant obturé et tamis du filtre obturé*
  - *Robinet du filtre de carburant fermé*
  - *Air retenu dans le tuyau (spécialement quand le réservoir est vide)*
- *Il n'y a pas d'injection de carburant dans la chambre de combustion*
  - *Cylindre de la pompe à injection ou piston coincé*
  - *Injecteur obturé*
  - *Aiguille de l'injecteur coincée*
- *Réservoir de carburant vide*
- *Il est entré de l'eau ou de la poussière*

C.- Système de carburant et de compression, etc., normaux, cependant il ne démarre pas

- *Il n'atteint pas la vitesse de démarrage*
  - *Procédure de démarrage incorrecte*
  - *Haute viscosité et pollution excessive de l'huile du moteur*
  - *Air retenu dans le tuyau*

Puissance de sortie insuffisante. Compression déficiente :

- *Moteur chauffé et échappement sale*
  - *Ailettes de refroidissement sales*
  - *Eau dans le filtre de carburant*
  - *Dépôt de charbon dans la chambre de combustion dans la lumière d'échappement*
  - *Réglage de fumée d'échappement incorrect*
  - *Surcharge*
  - *Régulation de l'avance incorrecte*
  - *Injecteur obturé*
- *La vitesse fluctue*
  - *Contact incorrecte entre la fourchette du régulateur et le manchon*
  - *Ressort du régulateur incorrect*
  - *Plaque de culbuteur et autres parties glissantes usées ou fonctionnement défectueux*
- *La vitesse du moteur n'augmente pas correctement*
  - *Synchronisation de la soupape incorrect*
  - *Lumière d'échappement ou silencieux obturé*
  - *Surcharge*
- *Allumage défectueux accompagné par de la fumée blanche*
  - *Piston, Cylindre, segment défectueux*
  - *injecteur obturé*
  - *Segment du piston supérieur ou inférieur montés à l'envers*
  - *Régulation de l'avance de l'injection incorrecte*
  - *Syncronisation de la soupape incorrecte. Joint de la pompe à injection lâche*
  - *Joint de la pompe à injection lâche*

- *Consommation de carburant élevée (on observe une fumée d'échappement sombre)*
  - *Fuite dans la tuyauterie de carburant*
  - *Elément du filtre à air obturé*
  - *Carburant défectueux parce qu'il contient des impuretés*
  - *Surcharge*
- *Partie glissante excessivement usée ou anneau du piston coincé*
  - *Vous utilisez une huile défectueuse*
  - *Vous négligez le changement d'huile*
  - *Elément du filtre à air défectueux ou sale*
- *Il s'arrête subitement avec un bruit anormal*
  - *Le piston ou la bielle est endommagé ou grippé*
- *Huile lubrifiante diluée, augmentant son volume*
  - *Corps du piston de la pompe à injection usé*
- *Le moteur ne s'arrête pas , même si on interrompt l'arrivée de carburant (ou cause un overdrive)*
  - *Excès d'huile*
  - *Installation du système du régulateur incorrect*
  - *Châssis de la pompe à injection déplacé*

OPÉRATION DE LA MACHINE

Vitesse de transition lente et vibration faible.
Elle se déplace obliquement

- *Puissance du moteur insuffisante*
- *L'embrayage patine*
- *La courroie en V patine*
- *Huile du vibreur en excès*
- *Parties internes du vibreur défectueuses*

Il n'avance pas

- *Courroie en V désaccouplée ou patine*
- *L'embrayage patine*
- *Vibreur entravé*
- *Il vibre mais il ne se déplace pas, Le vibreur peut se trouver sur une surface humide et glissante. Essayez sur la surface correcte.*

8 EN CAS DE PANNES

8.1 INSTRUCTIONS POUR COMMANDER DES PIÈCES DÉTACHÉES

1. Dans toutes les commandes de pièces détachées VOUS DEVEZ INCLURE LE CODE DE LA PIÈCE SELON LA LISTE DES PIECES DÉTACHÉES. Il est recommandé d'inclure le NUMERO DE FABRICATION DE LA MACHINE.
2. La plaque d'identification avec les numéros de série et modèle se trouve sur la partie supérieure de la base moteur.
3. Fournissez-nous avec les instructions de transport correctes, en incluant la route préférée, l'adresse, et le nom complet du consignataire.
4. Ne renvoyez pas de pièces détachées à l'usine à moins que vous ayez son autorisation écrite, tous les renvois autorisés doivent s'envoyer par ports payés.

8.2 INSTRUCTIONS POUR DEMANDER DES GARANTIES

1. La garantie a une validité d'un an à partir de l'achat de la machine. La garantie couvrira les pièces avec un défaut de fabrication.
2. En aucun cas la garantie couvrira une panne due à une mauvaise utilisation de l'équipement.
3. Dans toutes les demandes de garantie VOUS DEVEZ ENVOYER LA MACHINE A ENARCO, S.A. OU A UN ATELIER AUTORISE, en indiquant toujours l'adresse et le nom complet du consignataire.
4. Le service de S.A.T. notifiera immédiatement si la garantie est acceptée et au cas où il serait sollicité, un rapport technique sera envoyé.
5. N'importe quel équipement qui ait été préalablement manipulé par une personne extérieure à ENARCO, S.A. n'aura aucun type de garantie.

9 ADRESSES D'INTÉRÊT

ENARCO, S.A.

- Adresse : C/ Burtina, 16
  50197 SARAGOSSE, ESPAGNE

- Téléphone : (34) 976 464 090
- Fax : (34) 976 471 470

PAGE WEB: http://www.enar.es

SERVICE ACCUEIL TECHNIQUE : sat@enar.es

REMARQUE : ENARCO, S.A. se réserve le droit de modifier n'importe quelle donnée de ce manuel sans avis préalable

INHALTSVERZEICHNIS

1 VORWORT 3

2 SICHERHEITSHINWEISE 4

2.1 SICHERHEIT BEI DER MASCHINENBEDIENUNG 4
2.2 SICHERHEIT BEI DER MOTORBEDIENUNG 4
2.3 SICHERHEIT BEIM SERVICE 5
2.4 AUFKLEBER 5

3 RECYCLING 7

4 TECHNISCHE ANGABEN 8

4.1 MOTORANGABEN 8
4.2 MASCHINENANGABEN 8
4.3 AKUSTISCHE UND VIBRATIONSWERTE 9

5 BEDIENUNGSANWEISUNG 10

5.1 ANWENDUNGSBEREICH 10
5.2 MASCHINENTRANSPORT 11

6 BETRIEB 12

6.1 VOR AUFNAHME DER ARBEIT 12
6.2 INBETRIEBNAHME 12
6.3 BETRIEB 13
6.4 MOTORSTOPP 13

7 UNTERHALT 14

7.1 UNTERHALTSZEITPLAN 14
7.2 EIGENSCHAFTEN DER MOTORZÜNDKERZE UND UNTERHALT. 15
7.3 UNTERHALT LUFTFILTER 16
7.4 MOTORENÖLWECHSEL 17
7.5 EINSTELLUNG DER MOTORGESCHWINDIGKEIT 17
7.6 VERGASEREINSTELLUNG 18
7.7 REINIGUNG DES ABLAGERUNGSBEHÄLTERS 18
7.8 RICHTIGE RIEMENSPANNUNG UND RIEMENSPEZIFIZIERUNG 19
7.9 UNTERHALT DER VIBRATIONSBAUGRUPPE 20
7.10 LAGERUNG 20

7.11 STÖRUNGSFINDUNG UND REPARATUR 20

8 IM STÖRUNGSFALL 24

8.1 ANLEITUNGEN ZUR ERSATZTEILBESTELLUNG 24
8.2 ANLEITUNGEN ZUR GARANTIEANFORDERUNG 24

9 WICHTIGE ANSCHRIFTEN 25

EINZELTEILZEICHNUNGEN UND ERSATZTEILLISTEN ANHANG

de

1 VORWORT

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen in die Marke ENAR.

Es ist wichtig, diese Anleitung eingehend zu lesen, um die Eigenschaften und Arbeitsweisen der Verdichtungsplatte vollständig kennen zu lernen. Bevor Sie den Betrieb mit dieser Maschine aufnehmen oder Unterhaltsarbeiten daran leisten, sollten Sie die Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch eingehend lesen, verstehen und einhalten.

Falls Sie dieses Handbuch verlieren oder eine weitere Ausgabe davon benötigen sollten, können Sie es bei ENARCO anfordern oder auf das elektronische Format auf der Webseite von ENARCO: http://www.enar.es zugreifen und es ausdrucken.

Die ordnungsgemäße Ausführung der Unterhaltsarbeiten ist eine Garantie für lange Lebensdauer und ausgezeichnete Maschinenleistung.

Auch wenn in dieser Anleitung eine eingehende Motorbeschreibung enthalten ist, empfehlen wir dennoch die Beachtung der Motoranleitung, insbesondere in bezug auf den Unterhalt und die Reparaturen.

Wenn Sie Auskunft über die Bedienung oder den Unterhalt dieser Maschine benötigen, wenden Sie sich bitte telefonisch oder per Fax an den Kundendienst von ENARCO, oder formulieren Sie Ihre Frage per E-Mail an sat@enar.es, oder über die Webseite in der Rubrik Servicio ENAR.

2 SICHERHEITSHINWEISE

2.1 SICHERHEIT BEI DER MASCHINENBEDIENUNG

Ein fehlerhafter Gebrauch oder Unterhalt der Maschine können Gefahrensituationen hervorrufen. Lesen Sie und machen Sie sich mit den Hinweisen in diesem Abschnitt vertraut, bevor Sie die Arbeit mit der Maschine aufnehmen. Der Maschinenbediener ist dafür verantwortlich, die Maschine sicher bedienen zu können. Im Falle von Fragen, bitten Sie um Einweisung von Personen, die mit der Maschine vertraut sind oder wenden Sie sich an ENARCO.

- Der Motor wird während des Betriebs sehr heiß. Lassen Sie ihn bitte abkühlen, bevor Sie ihn berühren.
- Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt in Betrieb.
- Die Maschine darf nicht ohne den entsprechenden Schutz der Riemenabdeckung betrieben werden. Überprüfen Sie immer, ob er vorhanden ist und sich in ordnungsgemäßem Zustand befindet.
- Der Maschinenbediener muss Schutzkleidung und Ohrenschutz tragen.
- Verhindern Sie den unerlaubten Zugang von Personen zum Arbeitsbereich.
- Versichern Sie sich bevor Sie den Motor starten, dass Sie die Maschine im Falle von Schwierigkeiten ausschalten können.
- Halten Sie die Maschine an, bevor sie transportiert wird.
- Versuchen Sie nicht, die Maschine ohne Hilfe anzuheben. Bitten Sie um Hilfe oder verwenden Sie Hebezeug, indem Sie dazu den Hebegriff am Käfig der Platte gebrauchen.
- Betreiben Sie nicht die Maschine, wenn Sie sich gesundheitlich schlecht fühlen.
- Bewahren Sie die Maschine ordnungsgemäß an einem sauberen und trockenen Ort auf, wenn sie nicht gebraucht wird.

2.2 SICHERHEIT BEI DER MOTORBEDIENUNG

Aufgrund ihrer hohen Entzündlichkeit sind die Brennstoffe besonders gefährlich. Ein unangemessener Gebrauch kann schwere Personen- und Sachschäden hervorrufen. Halten Sie deshalb **IMMER** folgende Sicherheitsregeln ein:

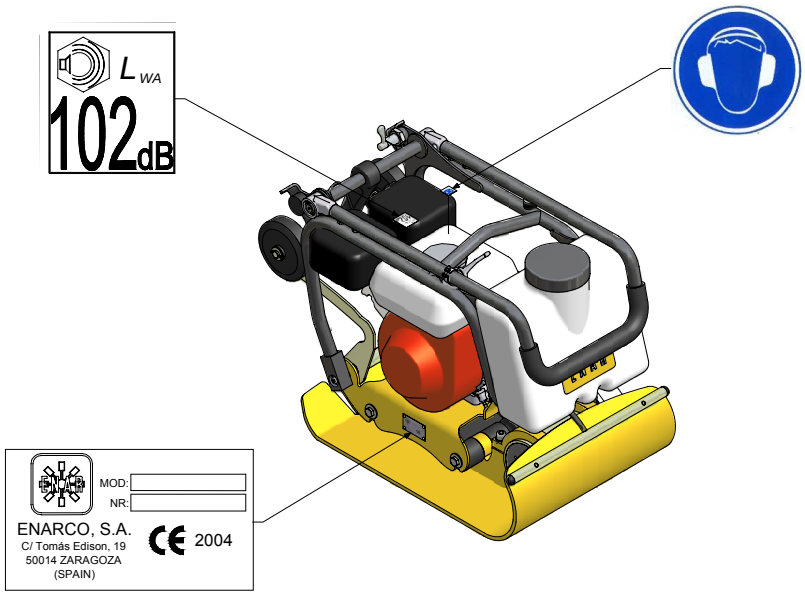
- Betreiben Sie die Maschine nicht innerhalb von Gebäuden oder geschlossenen Räumen, wenn keine angemessene Belüftung vorhanden ist. Andernfalls können Sie eine Kohlenmonoxydvergiftung mit Bewusstseinsverlust erleiden, die sogar tödliche Auswirkungen haben kann.
- Bevor Sie den Brennstofftank befüllen, ist der Motor anzuhalten und einige Minuten abkühlen zu lassen.
- Während des Maschinenbetriebs und beim Tanken besteht Rauchverbot.
- Tanken Sie nicht in der Nähe von offenem Feuer und befüllen Sie den Tank nur in einem gut belüfteten Bereich.

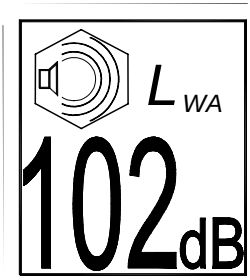
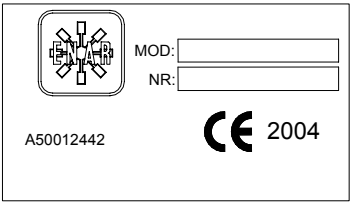
- Sollte während des Tankens Brennstoff verschüttet werden, saugen Sie ihn mit Sand auf. Wechseln Sie Ihre Kleidung, falls sie sich Brennstoff beschmutzt haben sollten.
- Versichern Sie sich, dass der Brennstofftank nach dem Tanken richtig verschlossen ist.
- Überprüfen Sie, ob die Leitungen und der Brennstofftank keine Risse oder Lecks aufweisen.

2.3 SICHERHEIT BEIM SERVICE

- Reinigen und untersuchen Sie die Maschine nicht, solange Sie in Betrieb ist.
- Starten Sie den Motor nicht, wenn der Zylinder überschwemmt ist und bei den Benzinmotoren die Zündkerze ausgebaut wurde.
- Prüfen Sie nicht nach, ob die Zündkerze Funken abgibt, wenn der Zylinder mit Benzin überschwemmt oder Benzindampf entstanden ist.
- Verwenden Sie keine Lösemittel oder Brennstoffe, um die Maschine zu reinigen, vor allem nicht in geschlossenen Räumen.
- Halten Sie den Bereich in der Nähe des Schalldämpfers frei von brennbaren Materialien.
- Bevor Sie Unterhaltsarbeiten an Maschinen mit Benzinmotor vornehmen, müssen Sie die Zündkerze ausbauen, um einen unvorhergesehenen Motorstart zu vermeiden.

2.4 AUFKLEBER



AUFKLEBER	BEDEUTUNG
	**Geräuschpegel in dB(A)**
	**Typenschild**
	Gehörschutz verwenden

de

3 RECYCLING

Aus Umweltschutzgründen ist die Maschine zu einem entsprechenden Recyclingbetrieb zu bringen.

KOMPONENTE	MATERIAL
Lenker	Stahl
Käfig	Stahl
Motorauflage	Stahl
Grundplatte	Stahl
Lenkerhülle	Gummi
Griffhalterungen	Aluminium
Motor	Aluminium
Dämpfer	Stahl und Gummi
Wasserkanister	Kunststoff
Riemen	Gummi
Riemenabdeckung	Hochdichtes Polyäthylen
Unwuchtgruppe	Stahl
Radhalterung	Stahl
Räder	Gummi
Radverankerung	Gummi
Achsen	Stahl

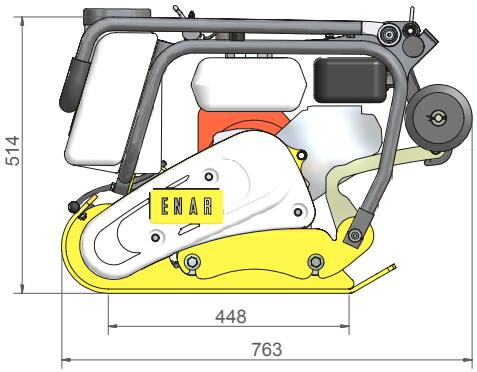
4 TECHNISCHE ANGABEN

4.1 MOTORANGABEN

	GX120	GX160
BENZIN	BLEIFREI (2,5 l)	BLEIFREI (3,6l)
MOTORENÖL	SAE 10W/40 (0,6 l)	
NENNLEISTUNG	3 kW (4 PS)	4 kW (5,4 PS)
ZÜNDKERZE	NGK BPR6ES DENSO W20EPR-U	
LUFTSPALT	0,7 mm - 0,8 mm	
UMDREHUNGEN	3600 ± 100	
LEERGANG	$1400\ ^{+200}_{-150}$ U/min	
LUFTFILTER	DOPPELELEMENT	

4.2 MASCHINENANGABEN

EIGENSCHAFTEN		MODELL			
	EINHEIT	**PEN10B**	**PEN13C**	**PEN16C**	**PEN16D**
ZENTRIFUGALKRAFT	N (Kg)	9800 (1000)	12740 (1300)	15680 (1600)	15680 (1600)
ARBEITSBREITE	mm	330	430	430	500
FREQUENZ	Hz. (U/min)	90 (5400)	85	85 (5100)	85 (5100)
FORTBEWEGUNG	m/min	18-20	20-22	22-24	22-24
GEWICHT	Kg	80	86	86	90
WASSERTANK	l	9			
LENKERHÖHE	mm	910			
MOTOR		HONDA GX120	HONDA GX160		
RÜTTLERÖL	cm3	120 (SAE 10W/40)			



4.3 AKUSTISCHE UND VIBRATIONSWERTE

- Geräuschpegel nach ISO 3744: $L_{WA} \approx 102$ dB(A)
- Schalldruckpegel nach ISO 6081: $L_{pA} \approx 93$ dB(A)
- Tatsächlicher gewichteter Axialbeschleunigungswert nach EN ISO 5349 : 11,7 m/s^2

5 BEDIENUNGSANWEISUNG

5.1 ANWENDUNGSBEREICH

Diese Platte ist für die Verdichtung von körnigen Böden, Kies und Pflastersteinen geeignet. Die Platten mit Berieselung können zur Asphaltverdichtung verwendet werden.

Die typischen Anwendungsbereiche bei der Bodenverdichtung sind die Verdichtung von Füllböden mit körnigem Material bei Wasser- und Telefonleitungen, mittelbreite Gruben, im Umfeld von Rohrleitungen, Fundamente, Fahrradwege oder Bürgersteige.

Unter die Anwendung zur Asphaltverdichtung fallen Ausbesserungsarbeiten und Reparaturen von Schlaglöchern.

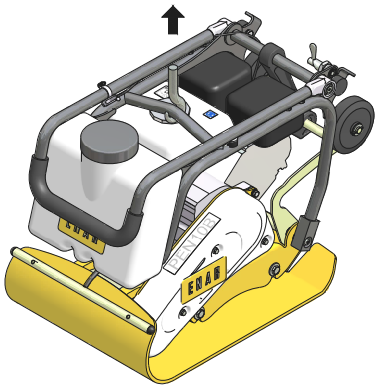
MODELL / ANWENDUNG	Umkehrplatten	Nicht umkehrbare Platten	Stampfer
Ausbesserungsbereiche	○	×	○
Gebäudefundamente	✓	×	×
Wege und Spazierwege	○	×	×
Tennis- und Sportplätze	○	×	×
Unterlagenvorbereitung	✓	○	○
Abschließende Unterstützung für Brücken und Rampen	✓	✓	○
Eisenbahnkreuzungen	✓	✓	○
Verbundzementblöcke	○	✓	×
Versorgungsnetzbau	✓	○	✓
Entwässerungsbau	✓	×	✓
Grubenverdichtung	✓	×	✓
Reparatur von Löchern aufgrund von Rohr- oder Leitungsbrüchen, usw.	○	×	✓
Im Umfeld von Rohrleitungen, Kabeln, Entwässerungen, usw.	○	○	✓
Felsfüllungen	×	×	×
Kiesel	✓	✓	✓
Sand oder vulkanisches Material	✓	✓	○
Mischböden	✓	○	✓
Schlamm	✓	×	✓
Ton	✓	×	✓
Schichtdicken von 0 – 25 cm	✓	✓	✓
Schichtdicken von 20 – 40 cm	✓	×	✓
Warme Mischungen	○	✓	○
Kalte Mischungen	○	✓	○
Grundschicht – Verbindungsschicht 40 – 100 mm	✓	○	✓
Fahrschicht 25 – 60 mm	○	✓	×

✓ Empfohlen ○ Kann verwendet werden × Wird abgeraten

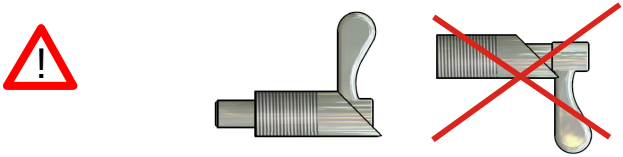
de

5.2 MASCHINENTRANSPORT

- Bevor die Maschine transportiert wird, muss der Motor abgeschaltet werden.
- Um sie manuell anzuheben, müssen Sie einen Kollegen um Hilfe bitten.
- Zur mechanischen Anhebung:
    - Prüfen Sie nach, ob die Hubgeräte über die ausreichende Tragkraft zum Anheben der Maschine verfügen (siehe Punkt 4.2 MASCHINENANGABEN).
    - Legen Sie den Kranhaken wie auf der folgenden Abbildung an.



- Um die Maschine auf dem Boden zu verfahren, lösen Sie die Radverankerung, öffnen die Radhalterung, stellen diese unter die Plattenbasis, rasten Sie den Griff mit der Klinke ein und ziehen am Griff.



- Um die Maschine auf einem Fahrzeug zu transportieren:
    - Lassen Sie den Motor abkühlen.
    - Stellen Sie das Brennstoffventil auf Aus. Der Motor muss aufrecht stehen, damit kein Brennstoff auslaufen kann.
    - Binden Sie die Platte auf dem Fahrzeug fest, damit sie nicht verrutschen oder umfallen kann.

6 BETRIEB

6.1 VOR AUFNAHME DER ARBEIT

6.1.1. Stellen Sie sicher, dass vor dem Arbeitsbeginn jeglicher Schmutz, Matsch, usw. von der Maschine entfernt wurden. Dabei ist besonders auf die Unterseite der Rüttelplatte, die Umgebung des Lufteinlasses der Luftkühlung des Motors, den Vergaser und den Luftfilter zu achten

6.1.2. Überprüfen Sie alle Schrauben und versichern Sie sich, dass sie fest angezogen sind. Gelöste Schrauben können Schäden an der Maschine hervorrufen.

6.1.3. Prüfen Sie Keilriemenspannung. Die normale Schwankung muss bei festem Zusammendrücken der Keilriemen auf halbem Abstand zwischen den beiden Scheiben zwischen 10 - 15 mm (1/2") liegen. Wenn zuviel Spiel vorhanden ist, kann der Schlag unzureichend oder die Vibration unkontrolliert sein und dadurch Schäden in der Maschine hervorrufen

6.1.4. Überprüfen Sie den Luftfilterzustand.

6.1.5. Überprüfen Sie den Ölstand des Motors. Sollte der Ölstand zu niedrig sein, muss Öl nachgefüllt werden. Die Ölmenge für den Motor beträgt 0,6 l. Verwenden Sie Motorenöl der Klasse SAE10W/40.

6.1.6. Stellen Sie sicher, dass die Platte während der Überprüfung ausgerichtet ist. Der Ölstand muss bis zum Deckel reichen. Wechseln Sie das Öl monatlich oder alle 200 Betriebsstunden. Der Rüttler hat ein Fassungsvermögen von 120 cm3.

WICHTIG VERWENDEN SIE SAE 10W/40 ÖL

Führen Sie den Ölwechsel durch, wenn das Öl warm ist. Um das Entleeren des Altöls zu erleichtern, neigen Sie die Maschine und klopfen Sie leicht auf den Rüttler.

6.1.7. Für den Motor ist bleifreies Benzin zu verwenden. Beim Füllen des Benzintanks müssen Sie sicherstellen, dass der entsprechende Filter verwendet wird.

6.2 INBETRIEBNAHME

6.2.1. Öffnen Sie den Benzinhahn, indem Sie den Hebel auf die halbgeöffnete Stellung schieben. Um den kalten Motor zu starten, muss der Hebel der Luftzufuhr geschlossen werden. Sobald der Motor warm ist, ist der Luftregler halb oder ganz zu öffnen. Sollte der Motorstart schwierig sein, ist sicherzustellen, dass der Hebel der Luftzufuhr halb geöffnet ist, um eine Überflutung des Vergasers aufgrund eines Benzinüberschusses zu vermeiden.

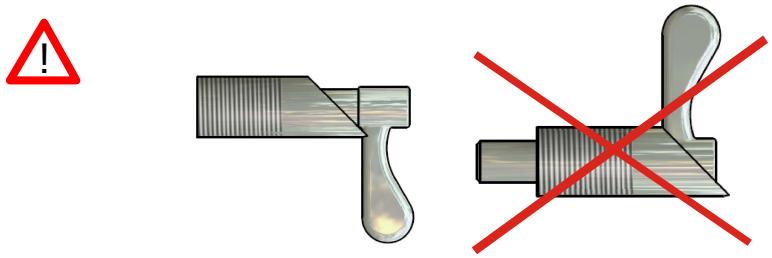
6.2.2. Ziehen Sie das Startseil nicht bis zum Ende heraus, um die Aufrollfeder nicht zu beschädigen. Lassen Sie das Seil zur Startwiederholung nicht plötzlich los, sondern halten Sie den Starter nach dem Motorstart in der Hand und geben Sie langsam nach, bis das Seil vollständig eingezogen ist.

6.2.3. Nach dem Motorstart muss der Hebel zur Luftregelung wieder nach und nach geöffnet werden. Lassen Sie den Motor bei minimaler Geschwindigkeit 3 bis 5 Minuten lang warm laufen. Dieser Vorgang des Motorwarmlaufens bei Mindestumdrehungen ist insbesondere bei kalten Jahreszeiten wichtig. Während der Motor warm läuft, können Sie die Maschine einer Generaluntersuchung unterziehen, um irgendwelche Störungen aufzudecken.

6.3 BETRIEB

6.3.1. Der Gashebel über dem Griff steuert den Betrieb des Stampfers. Schieben Sie den Gashebel von der Leerlaufstellung bis zum Anschlag. Sobald die Motorgeschwindigkeit ca. 2.300 Umdrehungen erreicht hat, wird die Unwuchtkupplung dazugeschaltet. Bei langsamer Geschwindigkeitszunahme des Motors ist es möglich, dass die Kupplung rutscht. Aus diesem Grund darf der Gashebel nicht langsam bewegt werden.

6.3.2. Beim Arbeiten mit der Platte darf die Befestigungsklinke für den Griff nicht eingerastet sein.



6.3.3. Die Wasserversorgung liefert ca. 20 Minuten Berieselung bei vollständig geöffnetem Wasserhahn und voller Betriebsgeschwindigkeit des Stampfers (optional). Es wird geraten, eine kleine Menge flüssiges Reinigungsmittel oder Dieselbrennstoff dem Wasser hinzufügen, damit es besser fließt.

6.3.4. Zur Asphaltverdichtung wird empfohlen, die Unterseite der Rüttelplatte mit Dieselbrennstoff zu imprägnieren. Dadurch wird verhindert, dass die Platte am Asphalt anhaftet.

6.3.5. Zur Pflasterverdichtung ist der Gebrauch der Dämpferplatte mit Sachnummer ENARCO C0028 vorgesehen, um Schäden am Pflaster zu vermeiden.

6.3.6. Zum Ausschalten des Rüttelns, den Hebel schnell von ON nach OFF schieben.

6.4 MOTORSTOPP

6.4.1. Bevor Sie den Motor anhalten, lassen Sie ihn bitte 2 – 3 Minuten im Leerlauf laufen und drücken anschließend den Ausschalter so lange, bis der Motor vollständig stillsteht.

6.4.2. Schließen Sie den Benzinhahn.

6.4.3. Wenn die Wasserversorgung eingeschaltet war, müssen Sie auch den Wassertankhahn schließen.

7 UNTERHALT

7.1 UNTERHALTSZEITPLAN

7.1.1. Täglicher Unterhalt:

A.- *Entfernen Sie Matsch, Schmutz, usw. von der Maschine.*

B.- *Reinigen Sie die Unterseite der Rüttelplatte.*

C.- *Überprüfen Sie den Luftfilter und reinigen Sie ihn bei Bedarf.*

D.- *Überprüfen Sie den Motorenölstand.*

E.- *Überprüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen Sie sie bei Bedarf wieder an.*

7.1.2. Wöchentlicher Unterhalt:

A.- *Reinigung des Luftfilters (siehe Punkt 7.3).*

B.- *Überprüfen Sie die Dämpfer.*

C.- *Kontrollieren Sie die Erregerflüssigkeit.*

HINWEIS: *Bei einem neuen Motor muss der erste Ölwechsel nach 20 Betriebsstunden erfolgen.*

7.1.3. Monatlicher Unterhalt:

A.- *Motorenölwechsel.*

B.- *Kontrolle und Reinigung der Zündkerze (siehe Punkt 7.2).*

C.- *Reinigung des Ablagerungsbehälters.*

D.- *Kontrolle und Einstellung des Keilriemens (siehe Punkt 7.8)*

7.1.4. Jährlicher Unterhalt:

A.- *Ventillicht überprüfen und einstellen.*

B.- *Erregerflüssigkeit wechseln.*

7.1.5. Lagerung:

(Wenn die Rüttelplatte für einen längeren Zeitraum gelagert werden soll)

A.- *Leeren Sie den Kraftstoff vollständig aus dem Tank, dem Kraftstoffrohr und dem Vergaser.*

B.- *Bauen Sie die Zündkerze aus und gießen Sie ein paar Tropfen Motorenöl in den Zylinder. Drehen Sie den Motor mehrmals per Hand, damit sich das Öl auf der Innenfläche des Zylinders verteilt.*

C.- *Reinigen Sie die Maschine von außen mit einem ölgetränkten Tuch. Decken Sie die Maschine ab und bewahren Sie sie an einem trockenen und staubfreien Ort auf.*

de

7.2 EIGENSCHAFTEN DER MOTORZÜNDKERZE UND UNTERHALT.

Außer dem im Unterhaltszeitplan vorgegebenen wöchentlichen Unterhalt ist die Zündkerze für einen ordnungsgemäßen Motorbetrieb bei Bedarf immer zu reinigen oder zu ersetzen. Nehmen Sie dazu das Handbuch mit den Erklärungen zum Motor, das zum Lieferumfang der Platte gehört.

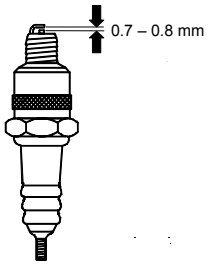
Sehen Sie im Punkt 4.1 MOTORANGABEN nach den Angaben zur Auswahl der Zündkerze und über den Luftspalt nach.

7.2.1. Nehmen Sie den Zündkerzendeckel ab und verwenden Sie einen angemessenen Zündkerzenschlüssel, um die Zündkerze auszubauen.

7.2.2. Unterziehen Sie die Zündkerze einer Sichtkontrolle und ersetzen Sie sie, wenn sichtbarer Verschleiß vorhanden oder die Isolierung zerstört oder gerissen ist.

7.2.3. Wenn die Zündkerze in Ordnung ist, reinigen Sie sie mit einer Drahtbürste.

7.2.4. Prüfen Sie nach, ob der Luftspalt zwischen 0,7 y 0,8 mm liegt.



7.2.5. Prüfen Sie nach, ob die Zündkerzenscheibe in Ordnung ist und setzen Sie die Zündkerze per Hand ein, um ein Verformen des Gewindes zu vermeiden.
Ziehen Sie sie danach mit dem Zündkerzenschlüssel an, um die Scheibe festzudrücken. Wird eine neue Zündkerze eingebaut, muss sie, nachdem sie sitzt, eine ½ Umdrehung weiter festschraubt werden. Wenn es sich um eine gebrauchte Zündkerze handelt, muss sie, nachdem sie sitzt, eine 1/8 oder ¼ Umdrehung weiter festgeschraubt werden.
ACHTUNG: Die Zündkerze muss fest angezogen sein, da sie sich andernfalls erwärmen und den Motor beschädigen kann.

7.3 UNTERHALT LUFTFILTER

Ein verschmutzter Luftfilter kann Betriebsstörungen im Vergaser hervorrufen. Reinigen Sie den Filter häufig und besonders häufig dann, wenn bei der Arbeit viel Staub erzeugt wird.

ACHTUNG: Betreiben Sie den Motor nicht ohne Luftfilter, da dadurch ein schneller Motorverschleiß hervorgerufen wird.

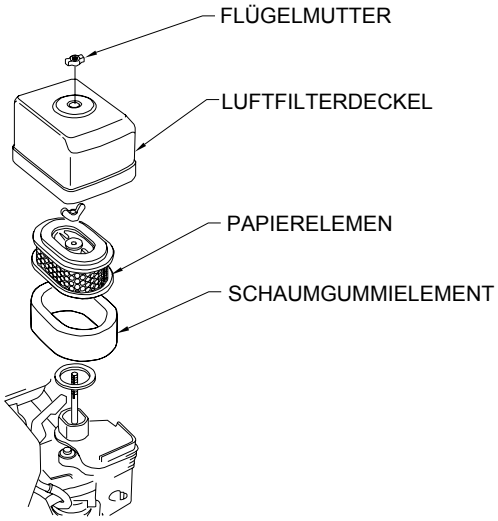
Reinigen Sie niemals die Filterelemente des Motors mit Brennstoff oder Lösemitteln mit einem niedrigen Entzündungspunkt. Es könnte eine Explosion oder ein Brand entstehen.

Der Filterunterhalt soll wie folgt erfolgen:

7.3.1. Schrauben Sie Flügelmutter ab und nehmen Sie den Luftfilterdeckel ab. Nehmen Sie die Elemente heraus, überprüfen Sie sie und tauschen Sie sie aus, wenn sie Löcher aufweisen oder gerissen sind.

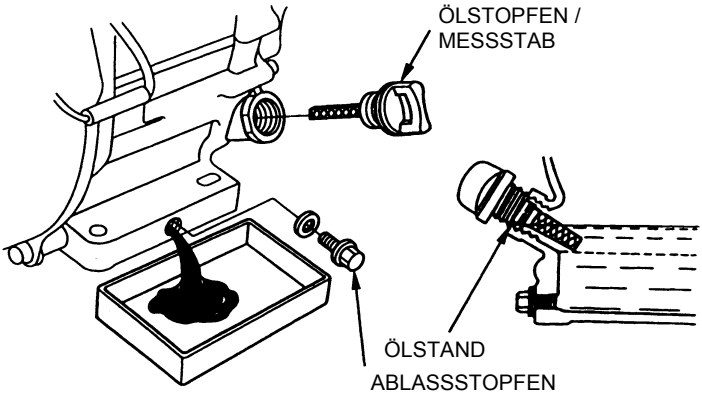
7.3.2. Schaumgummielement: waschen Sie es in einer Seifenlösung und spülen Sie es sorgfältig unter klarem Wasser aus. Sie können es auch mit nicht brennbaren Lösemitteln waschen. Tauchen Sie das Element in sauberes Motorenöl und drücken Sie es aus, um den Ölüberschuss zu entfernen.

7.3.3. Filterelement: klopfen Sie es mehrmals leicht gegen eine harte Oberfläche, um den überschüssigen Schmutz zu entfernen oder reinigen Sie es mit Druckluft von innern nach außen. Wechseln Sie es aus, wenn es zu schmutzig ist.



7.4 MOTORENÖLWECHSEL

7.4.1. Lassen Sie das Öl ab, solange der Motor noch lauwarm ist. Dadurch wird eine schnelle und vollständige Leerung erleichtert.
7.4.2. Schrauben Sie den Einfüllstopfen und den Ablassstopfen ab und leeren Sie das Öl in einen Behälter.
7.4.3. Schrauben Sie den Ablassstopfen wieder fest ein.
7.4.4. Füllen Sie von dem empfohlenen Öl bis zum richtigen Ölstand nach (siehe Punkt 4.1 MOTORANGABEN)
7.4.5. Schrauben Sie den Einfüllstopfen fest.



7.5 EINSTELLUNG DER MOTORGESCHWINDIGKEIT

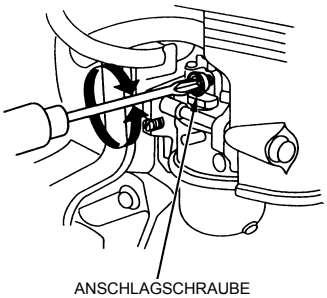
Der Motor muss bei Volllast bei 3600±100 U/min laufen.

7.5.1. Stellen Sie den Motor auf eine Matte.
7.5.2. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn einige Minuten lang warmlaufen.
7.5.3. Drücken Sie den Geschwindigkeitsanschlag nach innen, um die Geschwindigkeit zu erhöhen und lassen Sie ihn los, um die erreichte Geschwindigkeit zu senken. Prüfen Sie nach, ob der Gashebel den Anschlag berührt, wenn Sie die Umdrehungen messen.

7.6 VERGASEREINSTELLUNG

7.6.1. Starten Sie den Motor und warten Sie ab, bis er auf Betriebstemperatur warmgelaufen ist.

7.6.2. Setzen den Motor in den Leerlauf und drehen Sie die Anschlagschraube des Gashebels so weit, bis eine Standardleerlaufgeschwindigkeit von: 1400 $^{+200}_{-150}$ U/min erreicht ist.



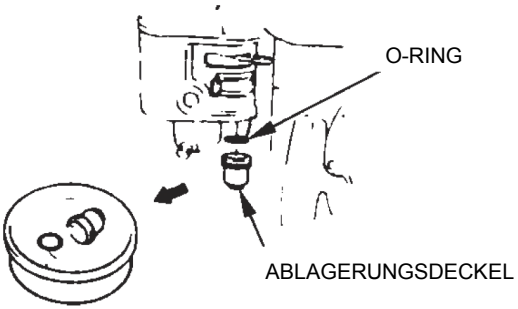
7.7 REINIGUNG DES ABLAGERUNGSDECKELS

7.7.1. Schließen Sie den Brennstoffhahn.

7.7.2. Nehmen Sie den Ablagerungsdeckel mit dem O-Ring heraus.

7.7.3. Waschen Sie beide in nicht brennbarem Lösemittel, trocknen Sie sie und bauen Sie sie wieder fest ein.

7.7.4. Öffnen Sie den Brennstoffhahn, prüfen Sie nach, ob keine Lecks vorhanden sind und stellen Sie sicher, dass der Bereich trocken ist, bevor der Motor gestartet wird.

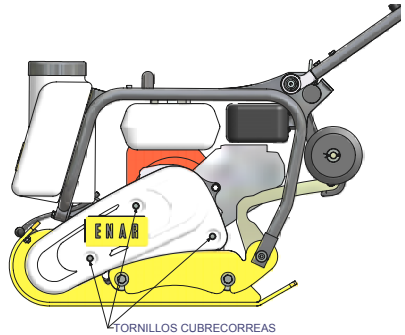


7.8 RICHTIGE RIEMENSPANNUNG UND RIEMENSPEZIFIZIERUNG

Überprüfen Sie die Riemenspannung bei einer neuen Maschine oder nach dem Riemenwechsel, sowie während der fünf folgenden Betriebsstunden der Platte. Bei einem normalen Maschinenbetrieb ist der Riemen bei Bedarf alle 50 Stunden oder jede Woche zu überprüfen oder einzustellen.

Riemenspannung:

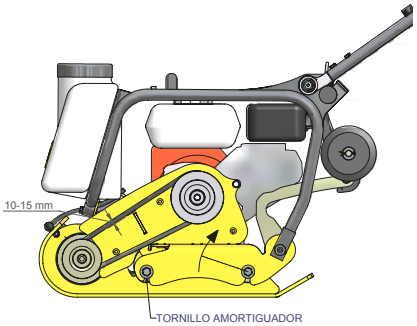
7.8.1. Lösen Sie die drei Befestigungsschrauben der Riemenabdeckung. Nehmen Sie die Riemenabdeckung ab.



7.8.2. Lösen Sie die beiden Schrauben der vorderen Dämpfer und schwenken Sie den Motor nach hinten (siehe Abbildung), um den Riemen zu spannen oder nach vorne, um ihn zu entspannen.

7.8.3. Spannen Sie den Riemen so weit, dass er sich bei leichtem Druck in der Mitte 10-15 mm biegt.

7.8.4. Ziehen Sie die beiden Schrauben der vorderen Dämpfer an, legen Sie die Riemenabdeckung wieder auf und ziehen Sie die drei Schrauben der Riemenabdeckung wieder fest.



Die Riemenspezifizierung, falls der Riemen durch einen neuen ersetzt werden muss, lautet RIEMEN A (13×8) 855.

7.9 UNTERHALT DER VIBRATIONSBAUGRUPPE

Überprüfen Sie den Ölstand jeweils alle 50 Betriebsstunden der Platte. Stellen Sie die Maschine auf eine waagerechte und flache Oberfläche. Schrauben Sie den Ölstopfen mit der Scheibe ab. Wenn das Öl unter dem Gewinde steht, muss Öl nachgefüllt und anschließend der Ölstopfen wieder festgeschraubt werden.

Erneuern Sie das Öl jeweils alle 300 Betriebsstunden. Entleeren Sie das Öl der Vibrationsbaugruppe, indem Sie den Ölstopfen abschrauben, anschließend die Platte neigen und das Öl in einen Behälter schütten. Bringen Sie das Altöl zu einer Altölsammelstelle.

Stellen Sie die Maschine auf eine waagerechte und flache Oberfläche. Füllen Sie ca. 120 cm3 SAE 10W/40 Öl ein, bis das Öl aus dem Gewinde des Ablassstopfens tropft und schrauben Sie den Ölstopfen wieder fest.

7.10 LAGERUNG

Wenn die Rüttelplatte für einen längeren Zeitraum gelagert werden soll:

7.10.1. Leeren Sie den Kraftstoff vollständig aus dem Tank, dem Kraftstoffrohr und dem Vergaser

7.10.2. Bauen Sie die Zündkerze aus und gießen Sie ein paar Tropfen Motorenöl in den Zylinder. Drehen Sie den Motor mehrmals per Hand, damit sich das Öl auf der Innenfläche des Zylinders verteilt.

7.10.3. Reinigen Sie die Maschine von außen mit einem ölgetränkten Tuch. Decken Sie die Maschine ab und bewahren Sie sie an einem trockenen und staubfreien Ort auf.

7.11 STÖRUNGSFINDUNG UND REPARATUR

BENZINMOTOR

Der Motor startet nicht:

- Es ist Brennstoff vorhanden und die Zündkerze erzeugt keine Funken

- Im Hochspannungskabel ist Strom vorhanden
  - *Im Hochspannungskabel ist Strom vorhanden*
  - *Zündkerze gebrückt*
  - *Kohleablagerung in der Zündkerze*
  - *Kurzschluss aufgrund unzureichender Zündkerzenisolierung*
  - *Fehlerhafte Elektrodentrennung*

- Im Hochspannungskabel ist kein Strom vorhanden
  - *Kurzschluss im Ausschalter*
  - *Zündspule beschädigt*
  - *Unzureichende Isolierung oder Kurzschluss des Kondensators*
  - *Fehlerhafte Kondensatorisolierung oder kurzgeschlossen*
  - *Zündspule kaputt oder kurzgeschlossen*

- Ausreichende Verdichtung
  - *Brennstoff fehlerhaft*
  - *Wasser- oder Staubeintritt*
  - *Luftfilter beschädigt*

- Es ist Brennstoff vorhanden und die Zündkerze erzeugt Funken

- *Unzureichende Verdichtung*
  - *Einlass- oder Ausströmventil angehaftet oder beschädigt*
  - *Verschleiß am Kolbenring oder Zylinder*
  - *Zylinderkopf oder Zündkerze falsch eingestellt*
  - *Zylinderkopf- oder Zündkerzendichtung fehlerhaft*

- *Die Kupplung ist blockiert, so dass sich der Rüttler beim Startversuch dreht*
- *Kein Brennstoff im Vergaser*
  - *Brennstofftank leer*
  - *Brennstoffhahn nicht richtig geöffnet*
  - *Brennstofffilter verstopft*
  - *Belüftungsloch am Tankdeckel verstopft*
  - *Gestaute Luft in der Leitung*
  - *Vergasereinlassventil verklebt*

Keine Leistung:

- Unzureichende Leistung

- *Normale Verdichtung und bei der Zündung wird keine Störung festgestellt*
  - *Luftfilter beschädigt*
  - *Kohleablagerung im Zylinder*
  - *Brennstoffstand im Vergaser nicht in Ordnung*
- *Unzureichende Verdichtung*
  - *(Siehe* "fehlerhafte Verdichtung" *weiter oben)*
- *Die Verdichtung ist in Ordnung, aber die Zündung ist fehlerhaft*
  - *Der Brennstoff enthält Wasser*
  - *Die Zündkerze ist verschmutzt*
  - *Die Zündspule ist beschädigt*
  - *Die Zündspule leidet häufig unter Kurzschluss*
- *Rüttler mit zuviel Öl befüllt*

- Der Motor ist heiß gelaufen

- *Kohleablagerung in der Brennkammer oder im Auspuffschlitz*
- *Heizkraft der Zündkraft nicht in Ordnung*
- *Kühlrippen verschmutzt*

- Die Drehgeschwindigkeit schwankt

- *Regler falsch eingestellt*
- *Reglerfeder nicht in Ordnung*
- *Fehlerhafter Brennstoffstrom*
- *Lufteintritt in das Ansaugrohr*

Rücklaufanlasserfunktion fehlerhaft

- Drehteil mit Staub verklebt

- Schraubenfederausfall

DIESELMOTOR (luftgekühlt)

Fehlerhafter Start:

A.- Fehlerhafte Verdichtung

- *Keine Verdichtung*
  - *Ansaug- oder Ablassventil beschädigt*
  - *Verdichtungssystem falsch eingestellt*

- *Kaum Verdichtung oder nur sehr gering*
  - *Kontakt am Ventilsitz fehlerhaft*
  - *Verschleiß am Kolbenring*
  - *Zylinder abgenutzt*
  - *Einstellbereich am Zylinder oder am Zylinderkopf beschädigt*
  - *Düse sitzt lose*

B.- Der Brennstoff wird nicht richtig in die Verbrennungskammer gespritzt

- *Brennstoffffluss unzureichend oder fehlend*
  - *Belüftungsöffnung am Tankdeckel verstopft*
  - *Brennstofffilterdurchfluss oder Filtersieb verstopft*
  - *Brennstofffilterhahn geschlossen*
  - *Luft in der Leitung (besonders wenn der Tank leer ist)*

- *In die Verbrennungskammer wird kein Brennstoff eingespritzt*
  - *Zylinder der Einspritzpumpe oder Kolben verklebt*
  - *Düse verstopft*
  - *Düsennadel verklebt*

- *Brennstofftank leer*
- *Wasser oder Staub sind eingetreten*

C.- Brennstoff- und Verdichtungssystem, usw. im Normalzustand, aber die Maschine startet nicht

- *Die Startgeschwindigkeit wird nicht erreicht*
  - *Fehlerhafte Startvorgehensweise*
  - *Hohe Viskosität oder zu hohe Verschmutzung des Motorenöls*
  - *Luft in der Leitung*

Unzureichende Abgangsleistung. Fehlerhafte Verdichtung:

- *Motor warmgelaufen und Auspuff verschmutzt*
  - *Abkühlrippen verschmutzt*
  - *Wasser im Brennstofffilter*
  - *Kohleablagerung in der Verbrennungskammer, an der Auspufföffnung*
  - *Fehlerhafte Raucheinstellung*
  - *Überlastung*
  - *Fehlerhafte Vorschubeinstellung der Einspritzung*
  - *Düse verstopft*

- *Die Geschwindigkeit schwankt*
  - *Fehlerhafter Kontakt zwischen der Reglergabel und dem Schlauch*
  - *Reglerfeder fehlerhaft*
  - *Drehgestellplatte und andere Gleitteile abgenutzt oder fehlerhafte Funktion*

- *Die Motorgeschwindigkeit steigt nicht richtig an*
  - *Ventil falsch synchronisiert*
  - *Auspufföffnung oder Schalldämpfer verstopft*
  - *Überlastung*

- *Fehlerhafte Zündung mit weißem Abgas*
  - *Kolben, Zylinder, Ring abgenutzt*
  - *Düse verstopft*
  - *Oberer und unterer Kolbenring umgekehrt eingebaut*
  - *Fehlerhafte Vorschubeinstellung der Einspritzung*
  - *Fehlerhafte Ventilsynchronisierung*
  - *Einspritzpumpendichtung lose*

- *Hoher Brennstoffverbrauch (dunkles Abgas)*
  - *Leck in der Brennstoffleitung*
  - *Luftfilterelement verstopft*
  - *Brennstoff fehlerhaft aufgrund von Verunreinigungen*
  - *Überlastung*
- *Gleitteil zu sehr abgenutzt oder Kolbenring verklebt*
  - *Fehlerhaftes Öl*
  - *Ölwechsel vernachlässigt*
  - *Luftfilterelement beschädigt oder verschmutzt*
- *Hält plötzlich mit einem unnormalen Geräusch an*
  - *Verzahnung, Kolben- oder Stabschaden*
- *Schmieröl verdünnt, erhöhtes Volumen*
  - *Einspritzpumpenkolben abgenutzt*
- *Der Motor hält nicht an, auch nicht, wenn die Brennstoffversorgung unterbrochen wird (oder geht in den Schnellgang)*
  - *Zuviel Öl*
  - *Fehlerhafter Einbau des Regelsystems*
  - *Einspritzpumpenrahmen verschoben*

BEDIENUNG DER MASCHINE

Langsame Fortbewegungsgeschwindigkeit und schwache Vibration.
Schräge Fortbewegung

- *Unzureichende Motorleistung*
- *Die Kupplung rutscht*
- *Der Keilriemen rutscht*
- *Zuviel Öl im Rüttler*
- *Innenteile im Rüttler beschädigt*

Die Maschine bewegt sich nicht fort

- *Keilriemen abgerutscht oder rutscht*
- *Die Kupplung rutscht*
- *Rüttler blockiert*
- *Wenn der Rüttler zwar vibriert, sich aber nicht fortbewegt, kann es sein, dass er auf einer feuchten und rutschigen Fläche steht. Versuchen Sie es auf einer angemessenen Fläche.*

8 IM STÖRUNGSFALL

8.1 ANLEITUNGEN ZUR ERSATZTEILBESTELLUNG

1. Auf allen Ersatzteilbestellungen ist die SACHNUMMER DES TEILS ENTSPRECHEND DER STÜCKLISTE anzugeben. Es wird auch empfohlen, die FERTIGUNGSNUMMER DER MASCHINE anzugeben.
2. Das Typenschild mit der Serien- und Modellnummer befindet sich auf der Oberseite der Motorauflage.
3. Geben Sie uns bitte die richtigen Transportanweisungen an, mit Wunschroute, Anschrift und vollständiger Empfängerbezeichnung.
4. Senden Sie ohne schriftliche Erlaubnis keine Ersatzteile an das Werk zurück. Alle genehmigten Rückgaben müssen frei zurückgesendet werden.

8.2 ANLEITUNGEN ZUR GARANTIEANFORDERUNG

1. Die Garantie gilt für 1 Jahr ab dem Erwerb der Maschine. Die Garantie deckt die Teile mit Fabrikationsfehlern.
2. Die Garantie deckt keinesfalls Störungen aufgrund einer fehlerhaften Verwendung der Maschine.
3. Bei allen Garantienanforderungen MUSS DIE MASCHINE AN ENARCO, S.A. ODER AN DIE ZUGELASSENE WERKSTATT mit vollständiger Angabe der Anschrift und des Namens des Absenders gesendet werden.
4. Die Kundendienstabteilung wird sofort mitteilen, ob die Garantie akzeptiert wird. Auf Anforderung wird ein technischer Bericht gesendet.
5. Alle Geräte die vorher von Personal, das nicht zu ENARCO S.A. gehört, manipuliert wurden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

9 WICHTIGE ANSCHRIFTEN

ENARCO, S.A.

- Anschrift: C/ Burtina, 16
  50197 ZARAGOZA, SPANIEN
- Telefon: (34) 976 464 090
- Fax: (34) 976 471 470

WEBSEITE: http://www.enar.es

KUNDENDIENST: sat@enar.es

HINWEIS: ENARCO, S.A. behält sich das Recht vor, irgendwelche Angaben in diesem Handbuch ohne vorherige Mitteilung zu ändern.

PARA REALIZAR CUALQUIER CONSULTA SOBRE LOS DESPIECES Y LISTAS DE PIEZAS DE NUESTRAS MÁQUINAS CONSULTE NUESTRA PÁGINA WEB.

FOR ANY REQUIREMENT ABOUT THE PART LIST OF OUR MACHINES CONSULT OUR WEB PAGE.

POUR CONSULTER TOUS LES RENSEIGNEMENTS DES PIÈCES DETACHEES OU LA LISTE DE NOS MACHINES VOIR NOTRE SITE.

UM DIE VERSCHIEDENE EXPLOSIONSZEICHNUNGEN SO WIE DIE ERSATZTEILLISTEN EINZUSEHEN, BESUCHEN SIE BITTE UNSERE INTERNET-SEITE.

Web: https://www.enar.es/

ENARCO, S.A.
C/ Burtina, 16
50197 ZARAGOZA
SPAIN

Tfno. (34) 976 464 090
(34) 976 464 091
Fax: (34) 976 471 470

e-mail: sat@enar.es
Web: http://www.enar.es